This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Это цифровая коиия книги, хранящейся для иотомков на библиотечных иолках, ирежде чем ее отсканировали сотрудники комиании Google в рамках ироекта, цель которого - сделать книги со всего мира достуиными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских ирав на эту книгу истек, и она иерешла в свободный достуи. Книга иереходит в свободный достуи, если на нее не были иоданы авторские ирава или срок действия авторских ирав истек. Переход книги в свободный достуи в разных странах осуществляется ио-разному. Книги, иерешедшие в свободный достуи, это наш ключ к ирошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все иометки, иримечания и другие заииси, существующие в оригинальном издании, как наиоминание о том долгом иути, который книга ирошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использовапия

Комиания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы иеревести книги, иерешедшие в свободный достуи, в цифровой формат и сделать их широкодостуиными. Книги, иерешедшие в свободный достуи, иринадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, иоэтому, чтобы и в дальнейшем иредоставлять этот ресурс, мы иредириняли некоторые действия, иредотвращающие коммерческое исиользование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические заиросы.

Мы также иросим Вас о следующем.

- Не исиользуйте файлы в коммерческих целях.
  Мы разработали ирограмму Поиск книг Google для всех иользователей, иоэтому исиользуйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.

- Не отиравляйте автоматические заиросы.
  Не отиравляйте в систему Google автоматические заиросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного иеревода, оитического расиознавания символов или других областей, где достуи к большому количеству текста может оказаться иолезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем исиользовать материалы, иерешедшие в свободный достуи.

- Не удаляйте атрибуты Google.
  В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он иозволяет иользователям узнать об этом ироекте и иомогает им найти доиолнительные материалы ири иомощи ирограммы Поиск книг Google. Не удаляйте его.

- Делайте это законно.
  Независимо от того, что Вы исиользуйте, не забудьте ироверить законность своих действий, за которые Вы несете иолную ответственность. Не думайте, что если книга иерешла в свободный достуи в США, то ее на этом основании могут исиользовать читатели из других стран. Условия для иерехода книги в свободный достуи в разных странах различны, иоэтому нет единых иравил, иозволяющих оиределить, можно ли в оиределенном случае исиользовать оиределенную книгу. Не думайте, что если книга иоявилась в Поиске книг Google, то ее можно исиользовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских ирав может быть очень серьезным.

О программе Поиск кпиг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне достуиной и иолезной. Программа Поиск книг Google иомогает иользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый иоиск ио этой книге можно выиолнить на странице `http://books.google.com/`

STANFORD UNIVERSITY
LOS ANGELES

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

458

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ

Годъ XXXVIII. № 9—СЕНТЯБРЬ. 1898 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I — оффиціальная.

Обозрѣніе преподаванія въ Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра на 1898 — 99 учебный годъ . . . . . 1 – 89

Часть II — неоффиціальная.

I. О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древне-греческой музыкѣ.—Приватъ-доцента В. И. Петра . . 1 – 90

II. Отчетъ о занятіяхъ рукописями въ библіотекахъ и другихъ ученыхъ учрежденіяхъ Москвы и Петербурга въ сентябрѣ и октябрѣ 1896 года. — Стипенд. К. Ѳ. Радченка. 69 – 119

Прибавленія.

I. Метеорологич. и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за май и іюнь 1897 года), издаваем. приватъ-доцент. І. І. Косоноговымъ . . . 1— 68

II. Элементы теоріи поверхностей. Курсъ, читанный въ 1897 году.—Профессора Б. Я. Букрѣева . 33— 64

III. Росписаніе лекцій въ Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра на осеннее полугодіе 1898 99 года.

IV Объявленіе.

Бібліотека ... ВСЕУКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ НАУК

КІЕВЪ.
1898.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ВОСЬМОЙ.

№ 9—СЕНТЯБРЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., № 4-й.
1898.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Ректоръ *Ѳ. Фортинскій*.

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

Обозрѣніе преподаванія въ Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра на 1898 — 99 учебный годъ . . . . . 1— 89

Часть II—неоффиціальная.

I. О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древне-греческой музыкѣ.—Приватъ-доцента **В. И. Петра** . . . . . 1— 90

II. Отчетъ о занятіяхъ рукописями въ библіотекахъ и другихъ ученыхъ учрежденіяхъ Москвы и Петербурга въ сентябрѣ и октябрѣ 1896 года.—Стипендіата **К. Ѳ. Радченка.** 69—119

Прибавленія.

I. Метеорологическій и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за май и іюнь 1897 года), издав. приватъ-доцентомъ **І. І. Косоноговымъ** . . . . . 1— 68

II. Элементы теоріи поверхностей. Курсъ, читанный въ 1897 году.—Профессора **Б. Я. Букрѣева** . . . . . 33— 64

III. Росписаніе лекцій въ Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра на осеннее полугодіе 1898 — 99 года.

IV. Объявленіе.

Обозрѣніе преподаванія въ Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра на $18^{98}/_{99}$ учебный годъ.

А. Лекціи Богословія.

Профессоръ богословія, священникъ П. Я. Свѣтловъ будетъ читать, по 2 ч. въ недѣлю, изъ догматико-апологетическаго курса богословія *въ осеннемъ полугодіи*: 1) гносеологію или ученіе объ условіяхъ религіозно-христіанскаго знанія; 2) ученіе объ историческихъ основахъ христіанства: объ исторической достовѣрности ветхозавѣтной библейской и новозавѣтной евангельской исторіи съ разборомъ теорій Велльгаузена, Штаде, Ренана, Баура, Штрауса; *въ весеннемъ полугодіи* — 3) систематическое изложеніе христіанскаго вѣроученія въ главнѣйшихъ его основаніяхъ (апологетическимъ методомъ).

Пособія: Свящ. *Пав. Свѣтлова*: „Опытъ апологетическаго изложенія православно-христіанскаго вѣроученія". Томъ I (Кіевъ 1896) и т. II (Кіевъ 1898); проф. *В. Д. Кудрявцева*: „Начальныя основанія философіи". Изд. 3-е 1893 г. (*Начальныя основанія естественнаго богословія* и *О познаніи идеальномъ*).

Б. Лекціи историко-филологическаго факультета.

1. Ординарный профессоръ А. Н. Гиляровъ (6 ч.): I. Исторія средневѣковой и новой философіи, по 2 ч. въ нед.; II. Философія

Канта, по 1 ч. въ нед.; III. Платонъ, Государство, по 2 ч. въ нед.; IV. Аристотель, Метафизика, по 1 ч. въ нед.

Пособія: I. *Ueberweg*, Grundriss etc. II—III (посл. изд.); *Falckenberg*, Gesch. d. neueren Philosophie. 2-te Aufl. 1892 (или русск переводъ); *Kuno-Fischer*, Gesch. d. neueren Philosophie. 3-te Aufl 1889.—II. *Kant's Sämmtl. Werke* въ изд. Розенкранца и Гартенштейна; *Vaihinger*, Commentar zu Kant's Kritik d. rein. Vernunft I—II, 1881—1892; соотвѣтс. томы *Kuno-Fischer*, Gesch. d. neueren Philos. въ послѣд. изд.—III. Стереотипныя изданія Тейбнера и Таухница; комментарій *Stallbaum'a* и *Jowett and Campbell*, Plato Republic Oxf. 1894.—IV. Стереот. изд. *Кристa; Schwegler*, Die Metaphysik d Aristoteles. I—III. Tüb. 1847.

2. И. д. экстраорд. профессора Г. И. Челпановъ (6 ч.): I. Психологія, по 3 ч. въ нед.; II. Критическій обзоръ современныхъ ученій о душѣ, по 1 ч. въ нед.—оба курса въ осеннемъ полугодіи III. Логика, по 3 ч. въ нед.; IV. Теорія познанія, по 1 ч. въ нед.—оба курса въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Компейрэ*, Основанія элементарной психологіи. Спб 1896; *Джемсъ*, Психологія. Спб. 1896; *Гёффдингъ*, Очерки психологіи Спб. 1894.—III. *Джевонсъ*, Элементарный учебникъ логики дедуктивной и индуктивной. Спб. 1881; *Минжо*, Дедуктивная и индуктивная логика. М. 1896; *Владиславлевъ*, Логика. Спб. 1881; *Троицкій* Учебникъ логики. М. 1885—88; *Челпановъ*, Литографированный курс логики. Кіевъ. 1897.

Практическія занятія: по психологіи, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ и по логикѣ, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

3. Ординарный профессоръ Ю. А. Кулаковскій (6 ч.): I. Терренцій, Phormio, по 2 ч. въ нед.; II. Римскія древности, по 2 въ нед.; III. Римская эпиграфика, по 1 ч. въ нед.

Пособія: I. Terentius, Phormio, изд. *Dziatzko* или стереотипн изъ Bibl. Teubn.—II. *Willems*, Droit public romain (5. франц. и или русск. перев.); *Нетушилъ*, Очеркъ римскихъ государственны древностей. Харьковъ. 1894. 1897.—III. *Wilmanns*, Exempla inscri tionum latinarum.

Практическія занятія: по латинскому языку для второй групп студентовъ (элегіи Тибулла), по 1 ч. въ нед.

4. Ординарный профессоръ І. А. Лецiусъ (8 ч.): I. Цицеронъ, рѣчь за Флакка, по 2 ч. въ нед.; II. Греческій синтаксисъ, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; III. Латинскій синтаксисъ, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. Cicero ed. *Müller* (Bibl. Teubn.).—II. *Delbrück*, Die Grundlagen der griechischen Syntax, Lpz. 1879; *Reisig*, Vorlesungen über lat. Sprachwissenschaft. Bd. II, bearb. von *Schmalz*. Berlin. 1888.

Практическія занятія: по греческому языку со студентами классическаго отдѣла, по 2 ч. въ нед.: упражненія въ интерпретаціи (греческіе лирики) и переводы съ русскаго на греческій; упражненія въ интерпретаціи со студентами первой группы (Демосѳенъ, 3-я рѣчь противъ Филиппа), по 1 ч. въ нед.; переводы съ латинскаго языка на греческій, по 1 ч. въ нед.

5. Ординарный профессоръ А. И. Сонни (7 ч.): I. Аристотель, объ искусствѣ поэзіи (съ прибавленіемъ избранныхъ мѣстъ Горацiева посланія къ Пизонамъ), по 2 ч. въ нед.; II. Исторія греческой литературы, по 3 ч. въ нед.

Пособія: I. Aristoteles de arte poëtica, rec. *Susemihl* (Bibl. Teubn.). —II. *Otfr. Müller*, Gesch. der griech. Literatur. 2-te Aufl. 1875; *W. Christ*, Gesch. d. griech. Literatur. 2-te Aufl. 1891.

Практическія занятія: по латинскому языку со студентами классическаго отдѣла, по 2 ч. въ нед.: a) упражненія въ интерпретаціи автора (Цицеронъ, письма), b) переводы съ греческаго языка на латинскій (Лизій).

Пособія: Ausgewählte Briefe von Cicero, erkl. v. *Hoffmann-Lehmann*. 6-te Aufl. 1892; Lysias rec. *Scheibe* (Bibl. Teubn.).

6. Приватъ-доцентъ В. И. Петръ (4 ч.): I. Еврипидъ, Ифигенія въ Тавридѣ, по 2 ч. въ нед.; II. Ритмика и метрика по Аристоксену и Аристиду Квинтиліану, по 2 ч. въ нед.

Пособія: I. Iphigenia in Taurien, *Schöne-Köchly*, 3-te Aufl. Berlin. 1872; Iphigénie en Tauride par *H. Weil*. 2-me éd. Paris. 1879.—II. Aristoxenus von Tarent, I—II. von *Westphal*. Leipzig. 1883—1893; Aristides Quintilianus von *Jahn*. Berlin. 1882; *Westphal*, Griechische Rythmik, 3-te Aufl. Leipzig. 1885; *Westphal* und *Gleditsch*, Griechische Metrik. 3-te Aufl. Leipzig. 1887.

7. Приватъ-доцентъ А. О. Поспишиль (4 ч.):

Практическія занятія: по латинскому языку: толкованіе одъ Горація, по 1 ч. въ нед.; упражненія въ переводахъ съ русскаго языка на латинскій, по 1 ч. въ нед.;—по греческому языку: толкованіе Ипполита Еврипида, по 1 ч. въ нед.; упражненія въ переводахъ съ русскаго на греческій, по 1 ч. въ нед.

Пособія: Оды Горація, коммент. изд. *Горбатова,* Казань. 1891. Ипполитъ, Трагедія Еврипида, коммент. изд. *Вейсмана.* Спб. 1884.

8. Приватъ-доцентъ А. Ѳ. Семеновъ (3 ч.): I. Александрійскій періодъ греческой литературы, по 2 ч. въ нед.; II. Частныя греческія древности, по 1 ч. въ нед.

Пособія: I. *Christ*, Gesch. d. griech. Literatur, 2-te Aufl.; *Susemihl*, Griech. Literatur in der Alexandrinerzeit; *Conat*, La poesie alexandrine.—II. *Hermann*, Griech. Privatalterthümer; *Iw. Müller*, Griech. Privatalterthümer.

9. Приватъ-доцентъ Б. Ф. Бурзи (2 ч.): I. Аттическое судоустройство и судопроизводство, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; II. Греческій театръ, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Meier-Schömann-Lipsius*, Attischer Process. Berlin. 1883—1887.—II. *Albert Müller*, Lehrbuch d. griech. Bühnenalterthümer. Freiburg. 1886; *G. Oemichen*, Antikes Bühnenwesen. Nördl. 1890 и спеціальныя сочиненія *Dörpfeld—Reisch'a*, *Bethe* и др.

10. Ординарный проф. Ѳ. И. Кнауэръ (6 ч.): I. Введеніе въ сравнительное языковѣдѣніе, по 2 ч. въ осеннемъ полугодіи; II. Санскритская грамматика, по 2 ч. оба полугодія; III. Готская грамматика, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи; IV. Старо-славянскій языкъ съ сравнительной точки зрѣнія, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Delbrück*, Einleitung in das Sprachstudium, 2-te Aufl. Lpz. 1886;—*v. d. Gabelensz*, Die Sprachwissenschaft. Lpz. 1891;—II. *В. Миллеръ* и *Ѳ. Кнауэръ*, Руководство къ изученію санскрита. Спб. 1891;—III. *Braune*, Gotische Grammatik. 3-te Aufl. Halle. 1887;—IV. *Лескинъ*, Грамматика церковно-славянскаго языка (рус. перев.). Москва. 1890.

Практическія занятія: по санскриту, по 1 ч. въ нед. и по сравнительному языковѣдѣнію, по 1 ч. въ нед.—въ осеннемъ полугодіи.

11. **Ординарный профессоръ** П. В. Владиміровъ (6 ч.): I. **Исторія русской словесности**, по 3 ч. въ нед.; II. **Очеркъ славяно-русской палеографіи** съ чтеніемъ **важнѣйшихъ** памятниковъ XII—XV вв., по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; III. **Русская діалектологія** съ чтеніемъ лучшихъ образцовъ по народнымъ говорамъ, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Галаховъ,* Исторія русской словесности, древней и новой. I—II (2-ое изд. 1880; 3-тье изд. 1894); *Порфирьевъ,* Исторія русской словесности, I—II. Казань. 1891; *Незеленовъ,* ч. II; *Пыпинъ,* Исторія русской литературы. 1898; *Владиміровъ,* Введеніе въ исторію русской словесности. Кіевъ. 1896.—II. *Срезневскій,* Славяно-русская палеографія XI—XIV вв. Спб. 1885; *Карскій,* Изъ лекцій по славянской Кирилловской палеографіи. Варшава. 1897; *Срезневскій,* Свѣдѣнія и замѣтки о малоизвѣстныхъ и неизвѣстныхъ памятникахъ. Спб. 1867—79; *его-же,* Древніе славянскіе памятники юсоваго письма. Спб. 1868; III. *Соболевскій,* Опытъ русской діалектологіи. Спб. 1897; *Смирновъ,* Сборникъ древнерусскихъ памятниковъ и образцовъ народной русской рѣчи. Варшава. 1882.

Практическія занятія: чтеніе и разборъ памятниковъ древнерусской литературы, по 1 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи, и чтеніе и разборъ письменныхъ работъ студентовъ на заданныя темы, по 1 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: Памятники древне-русской церковно-учительной литературы, изд. подъ редакціей проф. *Пономарева.* 1894—97. Другія лучшія изданія выдающихся памятниковъ древне-русской литературы будутъ указаны на лекціяхъ.

12. Приват.-доцентъ А. М. Лобода (3 ч.): I. Народныя темы въ русской литературѣ XVIII и начала XIX вв. до Пушкина, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи. II. Пушкинъ. Характеръ его дѣятельности и значеніе послѣдней въ исторіи русской литературы, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Тихонравовъ.* Сочиненія. II—III ч. 1. М. 1898; *Пыпинъ.* Изученія русской народности. Вѣст. Евр. 1881—83; *Буличъ,* Сумароковъ и современная ему критика. Спб. 1854; *Аванасьевъ,* Рус. сатирич. журналы 1769—1774 годовъ. М. 1859; *Незеленовъ,* Литературныя направленія въ Екатерининскую эпоху. Спб. 1889.—II. *Пушкинъ,* Сочиненія подъ ред. *Морозова.* Спб. 1887; *Пыпинъ,*

Характеристика литературныхъ мнѣній отъ 20 до 50 годовъ. Спб. 1890; *Гротъ*, Пушкинъ, его лицейскіе товарищи и наставники. Спб. 1877; *Анненковъ*, Пушкинъ, матеріалы для его біографіи и оцѣнки произведеній. Спб. 1873; *его-же*, Пушкинъ въ Алекс. эпоху; *Стоюнинъ*, Историч. сочиненія Пушкина. Спб. 1881; *Незеленовъ*, Пушкинъ въ его поэзіи.

Практическія занятія: чтеніе и разборъ памятниковъ русской литературы XVIII в., по 1 ч. въ нед.

Пособія: Собраніе сочиненій *Ломоносова*, акад. изд. 1840 г. и Сухомлинова; *Державинъ*, изд. Грота; *Тихонравовъ*, Матеріалы для полн. собр. соч. Фонвизина. 1894. Писатели XVIII в. изд. Смирдина, Глазунова, Ефремова.

13. Ординарный профессоръ Т. Д. Флоринскій (деканъ) (7 ч.): I. Славянское языкознаніе. Сѣверо-западные славянскіе языки по 2 ч. въ нед.; II. Исторія западно-славянскихъ литературъ (преимущ. чешской и польской) по 1 ч. въ нед.; III. Исторія славянъ по 3 ч. въ нед.

Пособія: I. *Т. Флоринскій*, Лекціи по славянскому языкознанію, часть II. Кіевъ. 1897 г.; II. *Пыпинъ* и *Спасовичъ*, Исторія славянскихъ литературъ. Т. II; *J. Vlček*, Dějiny české literatury v Praze 1893—1897; *Flaišhans*, Pismennictví české 1897—1898; *Волчекъ*, Исторія словацкой литературы. Кіевъ. 1888; *J. Vlček*, Dejiny literatury slovenskej. 1890. *Ad. Kuliczkowskiego*, Zarys dziejów literatury polskiej. Wyd. 3. 1884. III. *Гильфердингъ*, Собраніе сочиненій; *Первольфъ*, Славяне, ихъ взаимныя отношенія и связи; *Иречекъ*, Исторія Болгаръ; *Флоринскій*, Южные Славяне и Византія; *М. Бобржинскій*, Исторія польскаго народа; *Томекъ*, Исторія чешскаго королевства и др.

Практическія занятія: по славянской филологіи по 1 ч. въ нед.

14. Приватъ-доцентъ А. І. Степовичъ (2 ч.): Исторія славянскаго возрожденія, по 1 ч. въ нед.

Пособія: Пыпинъ и *Спасовичъ*, Исторія славянскихъ литературъ; *Первольфъ*, Славянская взаимность; *Ал. Кулаковскій*, Иллиризмъ.

Практическія занятія: чтеніе и объясненіе славянскихъ литературныхъ произведеній (болгарскихъ, сербскихъ, чешскихъ и др.).

Пособія: Коменскій, Didactica; *Трулляръ*, Výbor z literatury české; *Ньгошъ*, Горски вијенац; *Вазовъ*, Драски и шарки. Подъ иго-то; *Чехъ*, Povídky; народныя пѣсни по сборникамъ *Караджича, Миладинова, Шапкарева* и др.

15. Ординарный профессоръ Ѳ. Я. Фортинскій (ректоръ) (6 ч.): I. Исторія среднихъ вѣковъ до половины XI в., по 2 ч. въ нед.; II. Исторія Англіи въ средніе вѣка, по 2 ч. въ нед.

Пособія: I. *Лависсъ* и *Рамбо*, Всеобщая исторія съ IV вѣка до нашего времени, т. I. 1897; *G. Waitz*, Deutsche Verfassungsgeschichte.—II. *W. Stubbs*, The constitutional history of England, v. I. 1874; *Р. Гнейстъ*, Исторія государственныхъ учрежденій Англіи. 1885; *Ешли*, Экономическая исторія Англіи. 1897.

Практическія занятія: по исторіи среднихъ вѣковъ, по 2 ч. въ нед.

Пособія: W. *Stubbs*, Select charters of english constitutional history. 1876.

16. Ординарный профессоръ И. В. Лучицкій (4 ч.): I. Общій курсъ новой исторіи, по 2 ч. въ нед.; II. Исторія Европы съ XVI до половины XVIII в. (періодъ абсолютной монархіи), по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; III. Исторія Европы съ половины XVIII в., по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Карѣевъ*, Исторія новаго времени. I—IV; Dyer, History of modern Europe; *Зевортъ*, Дополненія къ исторіи новаго времени; *Фриманъ*, Историческая географія Европы; *Веберъ*, Всемірная исторія; *Минье*, Исторія французской революціи; *Торсое*, Исторія нашего времени; *Файфъ*, Исторія XIX ст.

17. Ординарный профессоръ Н. М. Бубновъ (6 ч.): I. Исторія Греціи, по 2 ч. въ нед.; II. Геродотъ, какъ историческій писатель, чтеніе и историко-критическій разборъ, по 2 ч. въ нед.

Пособія: I. *Пельманъ*, Краткій очеркъ греч. исторіи, перев. *Шамонина*. М. 1890 (лучше 2-ое нѣм. изд.); *Белохъ*, Исторія Греціи. I. М. 1897; *Іегеръ*, Исторія Греціи. Спб. 1886; *Löhlmann*, Grundriss d. griech. Gesch. nebst Quellenkunde. 2-te Aufl. München. 1896; *Ed. Mayer*, Gesch. d. Alterthums. B. II. Gesch. d. Abendlandes bis auf die Perserkriege. Stuttgart. 1893; *Niese*, Gesch. d. griech. u. maked. Staaten seit d. Schlacht bei Chaeronea. I. Gotha. 1893;

Beloch, Griech. Geschichte I—II. Strassburg. 1893. 1897; *Duruy*, Histoire des Grecs. 2-me éd. Paris. 1887—89; *Gilbert*, Handbuch d. griech. Staatsalterthümer. 2-te Aufl. 1892; *Бузольтъ*, Очеркъ государственныхъ и правовыхъ греч. древностей. Харьковъ. 1890; *Busolt*, Grundriss d. griech. Staats-und Rechtsalterthümer. 2-te Aufl. 1892.— II. Herodotus, erkl. v. *Stein*. I—V. Berlin. 1883—1894; *Hauvette*, Hérodote, historien des guerres médiques. Paris. 1894.

Практическія занятія: по исторіи римскаго колоната, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи и по исторіи земельной собственности въ древней Греціи, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Fustel de Coulanges*, Rechèrches sur quelques problèmes d'histoire (Le Colonat Romain). Paris. 1885.—II. *Guiraud*, La propriété foncière en Grèce jusqu'à la conquête Romaine. Paris. 1893.

18. Приватъ-доцентъ А. Н. Гренъ (4 ч.): I. Исторія средней Азіи, по 2 ч. въ нед.; II. Исторія Кавказской войны, по 1 ч. въ нед.; III. Ассирійскій языкъ, по 1 ч. въ нед.

Пособія: I. Cahun, Introduction à l'histoire de l'Asie Centrale; *Іоакинфъ*, Записки о Монголіи; *Георгіевскій*, Исторія Китая; *d'Ohsson*, Histoire des Mongols.—II. *Дубровинъ*, Исторія войны и владычества русскихъ на Кавказѣ; *Ѳадѣевъ*, Шестьдесятъ лѣтъ Кавказской войны.— III. *Bruno Meissner*, Assyrisch-babylonische Chrestomathie. Leyden. 1895.

19. Приватъ-доцентъ В. К. Пискорскій (2 ч.): Западно-европейская исторіографія, по 1 ч. въ нед.

Пособія: *Ottokar Lorenz*, Die Geschichtswissenschaft in ihren Hauptrichtungen und Aufgaben. Berlin. 1886—91; *Dahlmann-Waitz*, Quellenkunde d. deutsch. Historiographie. M. и L. 1885; *Bernheim*, Lehrbuch der historischen Methode. Leipzig. 1894; *Фортинскій*, Опытъ систематической обработки исторической критики (Универс. Изв. 1884. № 8).

Практическія занятія: по западно-европейской исторіографіи XVI в. по 1 ч. въ нед.

Пособія: *Geiger*, Reuchlins Briefwechsel. 1875; *Böcking*, U. Hutteni opera. Leipzig. 1859—62; Epistolae obscurorum virorum, ed. v. *Böcking*. 1858.

20. **Заслуженный ординарный профессоръ В. С. Иконниковъ** (4 ч.): **I. Исторія царствованія Екатерины II, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; II. Исторія царствованія Александра I, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.**

Пособія: **I.** *Соловьевъ,* **Исторія Россіи, тт. XXVI—XXIX;** *Брикнеръ,* **Исторія царствованія Екатерины II. Спб. 1885.—II.** *Шильдеръ,* **Исторія царствованія Александра I, 3 т. Спб. 1897;** *Пыпинъ,* **Общественное движеніе при Александрѣ I, 2. изд. Спб. 1885;** *Соловьевъ,* **Императоръ Александръ I. Спб. 1877.**

Практическія занятія **по русской исторіи, по 2 ч. въ нед.**

21. **Заслуженный ординарный профессоръ В. Б. Антоновичъ** (3 ч.): **I. Источники западно-русской исторіи, по 1 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; II. Исторія Галицко-русскаго государства, по 1 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.**

Пособія**: I. Лѣтописи, археографическія изданія, записки современниковъ.—II.** *Смирновъ,* **Исторія Червоной Руси;** *Шараневичъ,* **Исторія Галицко-Владимірскаго княженія;** *Дашкевичъ,* **Даніилъ Галицкій.**

Практическія занятія**: чтеніе и разборъ лѣтописей, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; чтеніе и разборъ грамотъ и документовъ, по 2 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.**

22. **Ординарный профессоръ П. В. Голубовскій (6 ч.): I. Древняя русская исторія, по 2 ч. въ нед.; II. Географическій и этнографическій очеркъ восточной Европы до XIII стол., по 2 ч. въ нед.**

Пособія: *Бестужевъ-Рюминъ,* **Русская исторія, I. Спб. 1872;** *Лявайскій,* **Исторія Россіи, I—II. М. 1876—84;** *Соловьевъ,* **Исторія Россіи, I—III, изд. 1870—79 г.—II.** *Барсовъ,* **Очерки русской исторической географіи. Варшава. 1885;** *Аристовъ,* **Промышленность древней Руси. Спб. 1866;** *Григорьевъ,* **Россія и Азія. Спб. 1875;** *Castren,* **Ethnologische Vorlesungen über die altslavischen Völker. St-Pb. 1857;** *Neumann,* **Die Völker des südlichen Russlands. Leipzig. 1847.**

Практическія занятія**: по русской исторіи, по 2 ч. въ нед.**

23. **Ординарный профессоръ Н. П. Дашкевичъ (5 ч.): I. Исторія западно-европейскихъ литературъ съ XVI по XVIII в., по 3 ч.**

въ нед.; II. О средневѣковомъ романѣ, по 1 ч. въ нед. въ осеннем полугодіи; III. О западно-европейскомъ романѣ XVII—XVIII вв., п 1 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Gaspary*, Gesch. d. italienischen Literatur, II. Berli 1888 (или рус. переводъ); *Vogt* и *Koch*, Gesch. d. deutschen Littera tur. Leipzig. u. Wien. 1897; *Fagnet*, XVI siècle, XVII siècle, XVI siècle; *Ten Brink*, Gesch. d. englischen Litteratur. II B. 2-te Hälft Strassburg. 1893; *Wülker*, Gesch. d. englischen Litteratur. Leipzi u. Wien. 1896; *Тикноръ*, Исторія испанской литературы. I. М. 188 *Brandl*, Shakespeare. Dresden. 1894; *Геттнеръ*, Исторія всеобщ литературы. I—II. Спб. 1897; III—1872—75.—II—III. *Dunlop*, Gesc d. Prosadichtungen oder Gesch. d. Romane, Novellen, Märchen s. w. Berlin. 1851; *Веселовскій*, Изъ исторіи романа и повѣсти. Сп 1886—88; *Буслаевъ*, О значеніи современнаго романа и его задачах М. 1877 (Мои досуги, ч. II. М. 1886).

Практическія занятія: объясненіе избранныхъ образцовъ з падно-европейскихъ литературныхъ произведеній XVI—XVIII вв., 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; разборъ научныхъ работъ ст дентовъ и ихъ пробныхъ уроковъ по теоріи поэзіи, по 2 ч. въ н въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: Darmesteter et *Hatzfeld*, Le seizième siècle en Fran *d'Ancona e Baudi*, Manuale della letteratura italiana. II. IV. Firen 1893—94; *Craik*, English Prose. I. London. 1893; *Ward*, The engli Poets. II—IV. *Petit de Julleville*, Morceaux choisis des auteurs fra çais; *Regnier*, Théâtre classique; *Viehoff*, Handbuch der deutsch National-Literatur.

24. Приватъ-доцентъ Е. В. Аничковъ (2 ч.): Обзоръ эсте ческихъ теорій XIX вѣка, по 2 ч. въ нед.

Пособія: *Knight*, Philosophy of the beautiful; *Hartmann*, Aesthe seit Kant.

25. И. д. экстраординарнаго профессора С. Т. Голубевъ (6 I. Исторія христіанской церкви отъ апостольскаго вѣка до полов XI в., по 2 ч. въ нед.; II. Критическое обозрѣніе важнѣйшихъ т довъ по исторіи русской церкви, по 2 ч. въ нед. въ осеннемъ лугодіи; III. Исторія русской церкви въ домонгольскій періодъ, 2 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; IV. Исторія западно-русс церкви, по 4 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Робертсонъ*, Исторія христіанской церкви, перев. Лопухина. Спб. 1890; *Евграфъ Смирновъ*, Исторія христіанской церкви (одно изъ посл. изд.).—II. *Иконниковъ*, Опытъ русской исторіографіи.—III. *Голубинскій*, Исторія русской церкви; *Преосв. Макарій*, Исторія русской церкви, I—III.—IV. *Чистовичъ*, Очеркъ исторіи западнорусской церкви. I—II. Спб. 1882—84; *Голубевъ*, Кіевскій митрополитъ Петръ Могила и его сподвижники. I—II.

26. Экстраординарный профессоръ Г. Г. Павлуцкій (6 ч.): I. Исторія классическаго искусства, по 4 ч. въ нед.; II. Искусство въ средніе вѣка, по 2 ч. въ нед.

Пособія: I. *Brunn*, Griechische Kunstgeschichte. München. 1893; *его-же*, Geschichte der griechischen Künstler. 2-te Aufl. I—II; *Overbeck*, Plastik, 4-te Aufl.; *Collignon*, Histoire de la sculpture grecque. Paris. I—II. 1892—1897; *Durm*, Handbuch der Architektur, I—II *Martha*, L'art étrusque. Paris. 1889; *его-же*, L'archéologie étrusque et romaine.—II. *Kraus*, Geschichte der christl. Kunst. Freiburg. 1896; *Boyet*, L'art byzantin. Paris. 1884; *Reber*, Kunstgeschichte des Mittelalters. Leipzig. 1886; *Gayer*, L'art arabe. Paris. 1893; *Кондаковъ*. Русскіе клады. Спб. 1896; *Kuhn*, Allgemeine Kunstgeschichte. 1897.

27. Лекторъ французскаго языка А. О. Налисъ (4 ч): I. Курсъ французской грамматики по учебнику Margot, Cours élémentaire, по 2 ч. въ нед.; II. Чтеніе и объясненіе книги Histoire de Charles XII Voltaire'a, по 1 ч. въ нед.; III. Курсъ по исторіи французской литературы на французскомъ языкѣ: La tragédie française au XVII siècle. Les origines. Corneille. Racine, по 1 ч. въ нед.

28. Лекторъ англійскаго языка Е. В. Аничковъ (6 ч.): I. Фонетика и морфологія англійскаго языка и чтеніе легкихъ текстовъ (для начинающихъ), по 4 ч. въ нед. въ осеннемъ полугодіи; II. Чтеніе англійскихъ текстовъ и упражненія въ переводѣ съ русскаго языка на англійскій (для продолжающихъ), по 2 ч. въ нед. оба полугодія; III. Синтаксисъ и упражненія по англійскому языку (продолженіе курса для начинающихъ), по 4 ч. въ нед. въ весеннемъ полугодіи.

Пособія: I. *Нурокъ*, Учебникъ англійскаго языка (посл. изд.); *Victor* und *Dörr*, Englische Schulgrammatik. Leipzig. 1892.

29. Лекторъ итальянскаго языка И. И. Гливенко (4 ч.): I. Итальянская грамматика въ связи съ чтеніемъ образцовъ итальянской

литературы (для начинающихъ), по 3 ч. въ нед.; II. Чтеніе произведеній XIX в. (для продолжающихъ), по 1 ч. въ нед.

Пособія: I. *Гливенко*, Руководство къ изученію итальянскаго языка. Кіевъ. 1898.—II. *Тоже* сочиненіе и *De-Vivo*, Итальянско-русскій словарь. Одесса.

Примѣчаніе. Совѣщательные часы у гг. профессоровъ и преподавателей назначаются непосредственно послѣ лекцій.

Деканъ **Т. Флоринскій.**

Секретарь **Ю. Кулаковскій.**

В. Лекціи физико-математическаго факультета.

1. Заслуженный ординарный профессоръ М. Ю. Ващенко-Захарченко.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (5 ч.): проективная геометрія по 3 часа въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (5 ч.): алгебраическій анализъ по 4 ч. въ недѣлю.

Практическія упражненія въ *осеннемъ* полугодіи—алгебраическій анализъ по 2 ч. въ недѣлю; въ *весеннемъ* полугодіи—алгебраическій анализъ по 1 часу въ недѣлю.

Пособія: М. Ващенко-Захарченко. Алгебраическій анализъ. *Serret.* Cours d'algebre supérieurre 1866 г. *Burnside.* Theory of equations. 1881 г.

М. Ващенко-Захарченко. Проективная геометрія.

Совѣщательные часы: по одному часу въ недѣлю.

2. Ординарный профессоръ В. П. Ермаковъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.): аналитическая геометрія по 4 ч. въ недѣлю, интегрированіе дифференціальныхъ уравненій 3 ч., теорія вѣроятностей 1 ч.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (9 ч.): аналитическая геометрія по 3 часа въ нед., дифференціальныя уравненія съ частными производными 2 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи—аналитическая геометрія по 1 ч. въ недѣлю; въ *весеннемъ* полугодіи—аналитическая геометрія по 3 ч. въ нед., дифференціальныя уравненія по 1 часу въ недѣлю.

Пособія: К. А. Андреевъ. Основной курсъ аналитической геометріи, Харьковъ, 1888. К. А. Андреевъ. Сборникъ упражненій по аналитической геометріи, Харьковъ, 1892. *Laurent.* Calcul des probabilités, Paris, 1893. П. Некрасовъ. Теорія вѣроятностей. Москва, 1896. В. П. Ермаковъ. Дифференціальныя уравненія перваго порядка съ двумя неизвѣстными, Кіевъ, 1887. В. П. Ермаковъ. Нелинейныя дифференціальныя уравненія съ частными производными перваго порядка, Кіевъ, 1884. *G. Boole.* A treatise on differential equations, London, 1877.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

3. Ординарный профессоръ В. Я. Букрѣевъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.); Дифференціальное исчисленіе по 3 час. въ нед., Интегральное исчисленіе 3 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (9 ч.): Интегральное исчисленіе по 4 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи—дифференціальное исчисленіе по 3 ч. въ нед.; въ *весеннемъ* полугодіи—дифференціальное исчисленіе по 2 ч., интегральное исчисленіе по 3 часа въ недѣлю.

Пособія: 1) *H. Lamb.* An elementary course of unfinitesimal calculus. in. 8., 1897. 2) К. Поссе. Курсъ интегральнаго исчисленія, Спб.; 1891; 3) П. Рощинъ. Записки по дифференціальному и интегральному исчисленію. Спб,, 1888; 4) *Axel Harnack.* Die Elemente der Differential—und Integralrechnung. Lpz., 1881. 5) *Otto Stolz.* Grundzüge der Differential—und Integralrechnung. Lpz., 1893—1896. 6) *C. Iordan.* Cours d' analyse. T. T., I—II (2-me édition). 7) *H. Laurent.* Traité d' analyse. T. T. I—III, Paris, 1885—1888. Задачники для упражненій: Хмырова, Воитинскаго, *Schlömilch'a*, *Frenet.*

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

4. Ординарный проффессоръ П. М. Покровскій.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.): I. Элементарная математика по 5 час. въ недѣлю; II. Разностное исчисленіе по 2 часа; III. Аналитическія и Эллиптическія функціи по 2 часа въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (8 ч.): I. Основы дифференціальнаго исчисленія по 4 часа въ недѣлю; II. Варіаціонное исчисленіе по 2 часа; III. Аналитическія и Эллиптическія функціи по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: Н. А. Шапошниковъ. „Дополненіе элементарнаго курса математики и введеніе въ высшій математическій анализъ", Москва, 1882; Его-же, „Курсъ прямолинейной тригонометріи". Москва, 1885; *I Tannery*. „Introduction à la théorie dés fonctions d' une variable", Paris, 1886; *C. Jordan*. „Cours d' analyse". t. I, 2 édit., Paris, 1893; П. Рощинъ. Записки по дифференціальному и интегральному исчисленіямъ", ч. I, С.-Петербургъ., 1888; М. Ѳ. Хандриковъ. „Курсъ анализа", Кіевъ, 1886; *K. Weierstrass*, „Abhandlungen aus der Functionenlehre", Berlin, 1886; *A. R. Forsyth*, „Theory of functions of a complex variable", Cambridge, 1893; П. М. Покровскій, „Теорія функцій комплекснаго перемѣннаго", Кіевъ, 1892; *H. A. Schwarz*. „Formeln und Lehrsätze zum Gebrauche der elliptischen Functionen", Göttingen, 1883; *G. H. Halphen*. „Traité des fonctions elliptiques", I part., Paris, 1886; *I. Tannery et J. Molk*", Elements de la théorie des fonctions elliptiques". Paris, 1893; А. В. Лѣтниковъ, „Курсъ варіаціоннаго исчисленія", Москва, 1891; А. Марковъ. „Исчисленіе конечныхъ разностей", С.-Петербургъ, 1889; М. Ващенко-Захарченко. „Лекціи разностнаго исчисленія", Кіевъ, 1868.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

5. Ординарный профессоръ Г. К. Сусловъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.): Динамика системы по 2 ч. въ нед.; Кинематика неизмѣняемой системы по 2 ч.; Статика и теорія притяженія по 2 час.; введеніе въ механику (теорія векторовъ) по 1 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (11 ч.): Динамика системы по 4 ч. въ нед.; механика точки по 4 ч.; теорія упругости по 3 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи—механика точки по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: Бобылевъ. Аналитическая механика, Спб. 1880; *Appell*. Traité de mécanique rationnelle, Paris, 1893; *Schell*. Theorie der Bewegung und der Kräfte, Lpz., 1879; *Routh*. Elementary rigid dynamics, London, 1882; *Kirchhoff*. Vorlesungen über mathematische Physik (Mechanik), Lpz., 1883; *Love*, Treatise on the theory of elasticity, Cambridge 1892; *Lejeune-Dirichlet*. Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältniss des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte, Lpz., 1876. Задачники: *Walton'a, Jullien'a, Villié, St-Germain'a.*

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

6. Заслуженный ординарный профессоръ М. Ѳ. Хандриковъ

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (7 ч.): 1) Описательная астрономія по 4 час. въ нед.; 2) теоретическая астрономія по 3 ч. въ недѣлю

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): 1) теорія астрономическихъ инструментовъ по 3 ч. въ нед. 2) Геодезія по 3 ч. въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи будутъ состоять въ вычисленіи орбитъ; въ *весеннемъ* полугодіи упражненіе съ инструментами, теорія которыхъ излагалась.

Пособіями могутъ служить сочиненія, изданныя проф. М. Ѳ Хандриковымъ, именно: Курсъ описательной астрономіи; 2) Теорія движенія планетъ и кометъ по коническимъ сѣченіямъ; 3) 2-й томъ сочин. Система астрономіи. По геодезіи пособіями могутъ служить сочиненія Кларка и Пельмерта.

Совѣщательные часы: по субботамъ, послѣ лекцій.

7. Экстраординарный профессоръ Р. Ф. Фогель.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (5 ч.): 1) Сферическая астрономія по 2 часа въ недѣлю; 2) небесная механика по 1 часу въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): 1) Сферическая астрономія по 2 час. въ недѣлю; 2) небесная механика по 2 часа въ недѣлю

Практическія занятія: въ *осеннемъ* и въ *весеннемъ* полугодіяхъ по сферической астрономіи по 2 часа въ недѣлю. Сверхъ того практическія занятія будутъ заключаться въ предвычисленіи затменій солнца и луны, покрытій звѣздъ и планетъ, въ вычисленіи восходовъ и заката свѣтилъ, въ редукціи звѣздъ и т. д.

Пособія: 1) *Brünnow.* Lehrbuch der sphärischen Astronomie Подлинникъ или переводъ Буцкого. 2) Савичъ. Курсъ астрономіи томъ I. 3) *Francesco Porro.* Astronomia sferika elementarmente esposta по небесной механикѣ:—Савичъ. Курсъ астрономіи, томъ II.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

8. Ординарный профессоръ Н. Н. Шиллеръ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (11 ч.): 1) Теорія потенціальной функціи съ приложеніями по 3 ч. въ нед. 2) Физическія измѣренія по 3 ч. въ нед., 3) Краткій курсъ физики для студентовъ—медиковъ по 5 часовъ въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (11 ч.): 1) Теорія тока по 3 час. въ нед. 2) Физическія измѣренія по 3 ч. въ нед.; 3) Краткій курсъ физики для студентовъ—медиковъ, по 5 ч. въ недѣлю.

Въ вышеупомянутые часы лекцій по физическимъ измѣреніямъ ...ится объясненіе измѣреній и ихъ теорія; самыя-же измѣренія производятся практикантами въ физической лабораторіи ежедневно отъ ... до 3-хъ часовъ дня и отъ 5 до 7 час. вечера.

Пособія: *Kirchhoff*. Vorlesungen über die mathematische Physik. Боргманъ. Основанія ученія объ электрическихъ и магнитныхъ явленіяхъ. Христіансенъ. Основы теоритической физики, перев. Егорова. Шиллеръ. Лекціи по теоріи потенціальной функціи. *Kohlrausch*. Leitfaden für die practische Physik (тоже въ русск. перев. Дрентельна).

Совѣщательные часы: ежедневно послѣ лекцій.

9. Ординарный профессоръ Г. Г. Де-Метцъ (секретарь)

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.): 1) Физика (механическій отдѣлъ) по 5 ч. въ нед.; 2) электричество по 4 час. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): 1) Свѣтъ и звукъ по 4 час. въ нед.; 2) семинарій по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: а) по механическому отдѣлу: 1. Зиловъ. Курсъ физики. Варшава, 2-е изд., 1898 г. 2. Хвольсонъ. Курсъ физики. Т. I. Спб, 1897. 3. Шиллеръ. Основанія физики. Кіевъ, 1884. 4. *Wüllner*. Lehrbuch der Experimentalphysik. Lpz., 1895. 5. *Pellat*. Cours de physique. Paris, 1883—1886. 6. *Jamin et Bouty*. Cours de physique. Paris, t. I. 1890.

б) По электричеству: 1. Жуберъ. Основы ученія объ электрическихъ и магнитныхъ явленіяхъ. Москва, 1893 г. 2. Боргманъ. Основанія ученія объ электрическихъ и магнитныхъ явленіяхъ. Спб., 1893—1895. 3. *Wallentin*. Einleitung in das Studium der Elektricitätslehre. Stuttgart, 1892. 4. *Chappuis et Berget*. Leçons de physique générale, t. II, Paris, 1891. 5. Жераръ. Курсъ электричества. Переводъ Шателена. Спб, 1893—94.

в) По свѣту и звуку: 1. Столѣтовъ. Введеніе въ акустику и оптику. Москва, 1895. 2. *Chappuis et Berget*. Leçons de physique générale. t. III, 1891. 3. *Violle*. Cours de physique t. II, Paris, 1885.

г) по семинарію: 1. *Witz*. Exercices de physique, Paris, 1889. 2. *Jacquier*. Problèmes de physique et de mècanique, Paris, 1884. 3. *Chevalier et Müntz*. Problèmes der physique. Paris, 1885.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

10. Приватъ-доцентъ І. І. Косоноговъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (7 ч.): студентамъ отдѣленія математических наукъ—Метеорологія по 3 часа въ недѣлю; студентам отдѣленія естественныхъ наукъ—физическая географія по 4 часа въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (7 ч.): студентамъ отдѣленія математическаго,—земной магнитизмъ по 3 часа; студентамъ отдѣленія естественныхъ наукъ—земной магнетизмъ по 2 ч. въ нед. и метеорологія по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: а) по физической географіи и метеорологіи: 1) Лачиновъ. Метерологія и климатологія, Спб. 1895; 2) Клоссовскій Новѣйшіе успѣхи метеорологіи; 3) Воейковъ. Климаты земного шара; 4) Броуновъ. Ученіе о погодѣ; 5) *Sprung*. Lehrbuch d. Meteorologie; 6) *Supan*. Physische Erdkunde; 7) Hann, Hochstetter und Pokorny, Allgemeine Erdkunde; 8) *Bogouslawski* und Krümme. Oceanographie; 9) *Berghaus*. Physikalischer Atlas.

б) По земному магнитизму: 1) *Lamont*. Handbuch d. Erdmagnetismus; 2) *Liznar*. Anleitung zu erdmagnetischen Beobachtungen; 3) *Lemström*. Aurore boréale; 4) Шиллеръ. Теорія потенціальной функціи.

11. Ординарный проф. С. Н. Реформатскій.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (8 ч.): Органическая химія (введеніе углеводороды съ ихъ галоидопроизводными, спирты, эфиры, тіоспирты нитросоединенія, амины, гидрамины, азо-и ди-азосоединенія, производныя фосфора, мышьяка, сурьмы, висмута, кремнія и металлоорганическія соединенія) по 4 час. въ недѣлю.

б) Въ *осеннемъ* полугодіи (12 ч.): Органическая химія (альдегиды и кетоны, углеводы, органическая кислоты, амиды, ціанистыя соединенія и алкалоиды) по 4 часа; сокращенный курсъ органической химіи для студентовъ—медиковъ, по 4 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи—анализъ органическихъ соединеній (элементарный анализъ) по 4 часа въ недѣлю; въ *весеннемъ* полугодіи—методы изслѣдованія органическихъ соединеній по 4 часа въ недѣлю.

Для занятій студентовъ лабораторія открыта ежедневно съ 8 утра до 7 ч. вечера.

Пособія: а) по органической химіи: 1) А. Зайцевъ. Курсъ органической химіи, 1890—93; 1) *V. Meyer und P. Iacobson*. Lehrbuch d. org. Chemie, 1891—95; 3) Н. Меншуткинъ. Лекціи о

ганической химіи. 1897; 4) *V. Richter.* Chemie d. Kohlenstoffverbindugen. 1894—96. 5) А. Бернтсенъ. Краткій учебникъ органической химіи, 1896. 6) *A. Bernthsen.* Kurzes Lehrbuch d. org. Chemie. 6—te Aufl. 7) С. Реформатскій. Начальный курсъ органической химіи, 1895.

в) по органическому анализу: 1) *F. Beilstein.* Handbuch d. org. Chemie, Bd 1—3, 1893—96. 2) Gadenburg. Handwörterbuch d. Chemie, 1882—96; 3) *Iungfleisch.* Manipulations de Chemie, 1893; 4) *Lex.* Anleitung z. Darst. org. Präparate; 5) *E. Fischer.* Anleitung z. Darstellung org. Präparate. Есть и въ русскомъ переводѣ. 6) Н. Меншуткинъ. Аналитическая химія, 1887. 7) *L. Gatterman*, Praxis d. org. Chemikers. 2—te Aufl.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій

12. Ординарный профессоръ Я. Н. Барзиловскій.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (13 ч.): Курсъ неорганической химіи (металлоиды) по 4 часа въ нед. и сокращенный курсъ неорганической химіи для студентовъ—медиковъ по 6 час. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (7 ч.): Курсъ неорганической химіи (металлы) по 4 ч въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* и *весеннемъ* полугодіяхъ—Руководство практическими занятіями по химическому анализу по 3 ч въ недѣлю.

Для занятій студентовъ неорганическое отдѣленіе химической лабораторіи открыто ежедневно съ 8 ч. утра до 7 ч. вечера.

Пособія: По неорганической химіи: Менделѣевъ. Основы химіи. 6 изд. Рихтеръ. Учебникъ неорганической химіи, 9 изд. дополненное Явейномъ. Флавицкій. Общая или неорганическая химія. 1893. *Ed. Willmet M. Hanriot.* Traité de Chimie, tome 1 et 2 (Chimie minérale). *I. Remsen*, Anorganische Chemie. *O. Dammer.* Handbuch der anorganischen Chemie.

По химическому анализу: Меншуткинъ. Аналитическая химія. 8 изд. *A. Classen.* Handbuch der analytischen Chemie. *K. Fresenius.* Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse, 6 Auflage. Зинлеръ. Курсъ объемнаго анализа. *Fr. Mohr.* Lehrbuch der Chemisch—analytischen Titrirmethode, 6 Auflage.—*A. Classen.* Quantitative Chemische Analyse durch Electrolyse, 4 Auflage.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій

13. Приватъ-доцентъ Н. Н. Володкевичъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): 1) Аналитическая химія п 2 ч. въ нед., 2) Основные законы химіи по 2 ч. въ нед.; 2) Объем ный анализъ по 2 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (5 ч.): 1) Объемный анализъ по 2 въ нед., 2) О способахъ опредѣленія молекулярныхъ вѣсовъ по 2 въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *весеннемъ* полугодіи—опредѣленіе м лекулярныхъ вѣсовъ по 1 ч. въ недѣлю.

Пособія: 1) по Аналитической химіи: Руководства Фрезені са, Меншуткина, Марковникова, *Buchka.* Lehrbuch der an lytischen Chemie. 2) Для курса Основные законы химіи: *Lothar M yer.* Die Theorien der modernen chemie; *Etard.* Les nouvelles thé ries chimiques; Л. Мейеръ. Основанія теоретической химіи; Вюрц Атомистическая теорія; Рамсей. Экспериментальныя основанія т оритической химіи; Оствальдъ. Основныя начала теоретическ химіи.

3) По объемному анализу: *Mohr.* Titriermethode. 6 Aufl; Ви клеръ. Курсъ объемнаго анализа; Меншуткинъ. Аналитич. х мія. 4) По опредѣленію молекулярныхъ вѣсовъ: *Windisch.* Die Bestim mung des Molekulargewichts.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

14. Приватъ-доцентъ Я. И. Михайленко.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): неорганическая химія (мета лоиды) по 3 ч. въ недѣлю (для студентовъ—математиковъ).

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): неорганическая химія (мета лы) по 3 ч. въ недѣлю (для студентовъ—математиковъ).

Практическія занятія: для студентовъ естественниковъ высши семестровъ въ каждомъ полугодіи по 3 часа въ недѣлю.

Физико-химическая практика: Взвѣшиваніе. Опредѣленіе плотн сти, опредѣленія показателя переломленія. Вращеніе плоскости пол ризаціи. Физическіе методы молекулярнаго вѣса. Электропроводнос Измѣреніе скоростей химическихъ превращеній: католизъ эфира у сусной кислоты; инверсія сахара.

Пособія: по курсу неорганической химіи: Менделѣевъ. О новы химіи, 6-е изданіе; Потылицынъ. Начальный курсъ хим послѣднее изданіе; *Lothar Meyer.* Grundzüge der theoretischen Ch mie, 2-te Auflage. (русскій переводъ Дрентельна); по курсу—физи химическая практика: *W. Ostwald.* Hand—und Hilfsbuch zur Aus

ung physiko-chemischer Messungen. 1893. *E. Wiedemann und H. Ebert.* Physikalisches Practicum, 1897. Кольраушъ. Руководство къ практикѣ физическихъ измѣреній, 1891. *Ostwald.* Lehrbuch der allgemeinen Chemie.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

15. Ординарный профессоръ П. Н. Венюковъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.); Курсъ динамической геологіи (дѣятельность атмосферы, воды, организмовъ, вулканизмъ) и стратиграфіи—по 4 часа; Курсъ палеонтологіи по 2 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): курсъ исторической геологіи по 4 час.; курсъ палеонтологіи по 2 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: по соглашенію со студентами.

Пособія: А. Иностранцевъ. Геологія, т. I—II, изд. 2. 1894—95. Спб. М. Неймайръ. Исторія земли, т. I и II, 1897—1895. Спб. И. Мушкетовъ. Физическая географія, т. I и II, 1890—91. Спб. *A. Lapparent.* Traité de geologie, 3 éd., 1893. Paris. H. *Credner.* Elemente der geologie, 7 Auf., 1891. Lpz. *E. Koken.* Die Vorwelt und ihre Entwickelungsgeschichte, 1893. Lpz. І. Лагузенъ. Краткій учебникъ палеонтологіи, вы. 1—3, 1895—97. Спб. K. *Zittel.* Grundzüge der Palaeontologie, 1895, München. *G. Steinmann.* Eleménte der Palaeontologie, 1888—90. Lpz. *A. Gaudry.* Les enchainements du monde animal, 1878—90. Paris.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

16. Экстраординарный профессоръ П. Я. Армашевскій.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.): 1) Общая минералогія по 5 ч. въ нед.; 2) петрографія по 1 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (9 ч.): 1) частная минералогія (физіографія минераловъ) по 4 ч. въ недѣлю; 2) Петрографія по 1 ч.; Краткій курсъ минералогіи для студентовъ—медиковъ по 2 ч. въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи 1) по кристаллографіи 1 часъ въ нед.; 2) по опредѣленію минераловъ по 2 ч. въ недѣлю: въ *весеннемъ* полугодіи 1) по кристаллофизикѣ по 1 ч. въ недѣлю; 2) по петрографіи по 1 ч., въ недѣлю.

Пособія: Гротъ. Физическая кристаллографія, пер. подъ редакціей Левинсона-Лессинга, 1897; *Liebisch.* Grundriss der physikalischen Krystallographie, 1896; *Wülfing.* Tabellarische Uebersicht der einfachen Formen der 32 krystallographischen Symmetriegruppen,

1895; Кокшаровъ. Лекціи минералогіи, 1863; С. Глинка. Общ курсъ кристаллографіи, 1895; С. Глинка. Кристаллофизика и кр сталлохимія, 1896; *Brauns.* Chemische Mineralogie, 1896; *Kleckman* Lehrbuch der Mineralogie, 1892; *Tschermack.* Lehrbuch der Miner logie, 1894 (первая часть перваго изданія переведена на русск языкъ подъ редакц. Лебедева, въ 1884 г.); *Bauer.* Lehrbuch d Mineralogie, 1886; *Naumann-Zirkel.* Elemente der Mineralogie, 18 Лебедевъ. Учебникъ минералогіи, 1891; Вейсбахъ. Табли для опредѣленія минераловъ, 1888. По петрографіи: *Zirkel.* Lehrbu der Petrographie, 1893—1894; *Rosenbusch.* Mikroskopische Phys graphie des Mineralien und Gesteine, Bd.—I, 1892 и Bd.—II, 18 Иностранцевъ. Геологія, т. I, 1889; Федоровъ. Основанія трографіи, 1897; Мушкетовъ. Курсъ петрографіи, 1895. Леви сонъ-Лессингъ. Таблицы для опредѣленія породообразующи минераловъ, 1891.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

17. Приватъ-доцентъ В. Е. Тарасенко.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (4 ч.): 1 часъ—микроскопическая зіографія минераловъ и 1 часъ—оптическія свойства минераловъ.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (4 ч.): 1 часъ—микроскопическая зіографія минераловъ и 1 часъ—оптическія свойства минераловъ.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи 1 часъ по мик скопической физіографіи минераловъ и 1 часъ по оптическимъ св ствамъ минераловъ; въ *весеннемъ* полугодіи: 1 часъ по микроско ческой физіографіи минераловъ и 1 одинъ часъ по оптическимъ св ствамъ минераловъ.

Пособія: Fouqué F. et Michel Lévy, A. Minéralogie micro phique, 1878; *Michel Lévy, A. et Lacroix. A.* Les mineraux des ches; *Rosenbusch H.* Mikroskopische Physiographie der petrographisc wichtigen Mineralien; *Zirkel. F.* Lehrbuch der Petrographie. Bd. 1893. Федоровъ Е. Основанія петрографіи, 1897. *Hussak,* Anleitung zum Bestimmen der gesteinbildenden Mineralien. *Klém C. et Renard, A.* Réactions microchimiques, 1886. *Haushofer, K.* kroskopische Reactionen, 1885; *Michel Lévy, A. et Lacroix, A.* T leau des minéraux, 1889; *Rosenbusch, H.* Hülfstabellen zur mikro pischen Mineralbestimmung in Gesteinen; Левинсонъ-Лессин Ф. Таблицы для микроскопическаго опредѣленія породообразующ минераловъ, 1891. *Michel Lévy,* A. Etude sur la détermination

feldspaths dans les plaques minces, fasc. 1—2, 1894 и 1896; Федоровъ Е. Теодолитный методъ въ минералогіи и петрографіи, 1893. *Fedorow, E.* Universalmethode und Feldspathstudien: I Methodische Verfahren, II Feldspathbestimmungen, 1896. *Mallard, E.* Traité de cristallographie physique, 1887; *Soret, Ch.* Eléments de cristallographie physique, 1893; *Groth, P.* Physikalische Krystallographie, 1894 и 1895. Гротъ, П. Физическая кристаллографія (переводъ подъ редакціей Ф. Левинсона-Лессинга, 1896 и 1897).

Совѣщательные часы: ежедневно отъ 1—2 час.

18. Ординарный профессоръ О. В. Баранецкій.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (9 ч.): 1) Общій курсъ физіологіи растеній по 4 часа; 2) Курсъ общей ботаники для студентовъ медицинскаго факультета по 2 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (7 ч.): 1) Гистологія и анатомія растеній по 3 часа; 2) Курсъ общей ботаники для студентовъ медицинскаго факультета по 2 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи—гистологія и анатомія растеній по 3 ч. въ нед.; въ *весеннемъ* полугодіи—физіологія растеній по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: по физіологіи растеній: А. Фаминцынъ. Учебникъ физіологіи растеній, Спб., 1887. И. Палладинъ. Физіологія растеній 4-е изд. Варшава, 1898. *W. Pfeffer.* Pflanzenphysiologie. Lpz., 1881. *I. Sachs.* Vorlesungen über Pflanzenphysiologie, 2-te Aufl., Lpz., 1887. По анатоміи растеній: А. де-Бари. Сравнительная анатомія вегетативныхъ органовъ и т. д., переводъ подъ редакціей А. Бекетова. Спб., 1880. И. Бородинъ. Курсъ анатоміи растеній. Спб., 1887. Страсбургеръ. Краткое руководство для практическихъ занятій и т. д. Переводъ Л. Рейнгардта и Л. Ришави, Одесса, 1885; тоже, переводъ Навашина. Москва, 1885.

Совѣщательные часы: одинъ часъ послѣ каждой лекціи, въ помѣщеніи ботаническаго кабинета.

19. Ординарный профессоръ С. Г. Навашинъ находится въ заграничной командировкѣ.

20. Приватъ-доцентъ К. А. Пуріевичъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (5 ч.): 1) Курсъ общей морфологіи растеній, по 3 ч. въ нед. 2) Спеціальный курсъ „морфологія и физіологія высшихъ растительныхъ организмовъ“ по 2 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (4 ч.): Спеціальный курсъ „морфологія и физіологія писшихъ растительныхъ органовъ“ по 2 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *весеннемъ* полугодіи—упражненія въ опредѣленіи растеній, по 2 часа въ недѣлю.

Пособія. а) По морфологіи растеній: *Srassburger*. Lehrbuch der Botanik für Hochschulen, 1895 (есть русскій переводъ подъ редакціею Гоби „Курсъ общей ботаники“, 1898). А. Бекетовъ. Учебникъ ботаники, Спб., 1883. И. Бородинъ. Краткій учебникъ ботаники, Спб., 1883. Ванъ-Тигемъ. Основанія ботаники, переводъ Ростовцева, Москва, 1894. И. Шмальгаузенъ. Краткій учебникъ ботаники, 1886.

b). По морфологіи и физіологіи нисшихъ растительныхъ организмовъ: *Lafar*. Technische Mykologie, I т.. 1896. *A. Fischer*. Vorlesungen über die Bacterien, 1807. *Duclaux*. Traité de microbiologie, т. I, 1898. *De-Bary*. Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze, Mycetozoen und Bacterien, 1884. *Iörgensen*. Die Mikroorganismen der Gährungsindustrie 2-e Aufl.

c). По опредѣленію растеній: Маевскій. Флора средней Россіи, Москва, 1895. И. Шмальгаузенъ. Флора средней и южной Россіи, Крыма и Сѣвернаго Кавказа, 2 т. 1895—1897.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

21. Приватъ доцентъ Н. В. Цингеръ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (4 ч.): Курсъ систематики растеній (споровыя растенія) по 2 ч. въ недѣлю.

а) Въ *весеннемъ* полугодіи (4 ч.): Курсъ систематики растеній (сѣмянныя растенія) по 2 ч. въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* и *весеннемъ* полугодіяхъ—практическія упражненія по спеціальной морфологіи и систематикѣ растеній по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: по систематикѣ растеній: Варминтъ. Систематика растеній, переводъ Ростовцева и Голенкина, Москва, изд. I, 2, 1893; изд. 3, 1897. А. Бекетовъ. Курсъ ботаники (однодольныя), Спб., 1889. Страсбургеръ, Нолль, Шенкъ и Шимперъ. Учебникъ ботаники для высшихъ учебныхъ заведеній, (морфологія и систематика растеній) переводъ Голенкина, Москва, 1898. И. И. Бородинъ. Краткій очеркъ микологіи, Спб., 1897.

Для практическихъ занятій по спеціальной морфологіи и систематикѣ растеній: И. Шмальгаузенъ. Флора ю. з. Россіи, Кіевъ, 1886. С. Навашинъ. Мхи средней Россіи, Кіевъ, 1897. А. Ячевскій. Опредѣлитель грибовъ, Москва, 1897. *F. Kohn.* Kryptogamen. Flora von. Schlesien, Breslau, 1877—95. Э. Страсбургеръ. Практическій курсъ растительной гистологіи, переводъ Ришави и Рейнгардта, Одесса, 1885; тоже руководство, переводъ С. Навашина. Москва, 1885. также руководства, приведенныя для систематики.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

22. Ординарный профессоръ Н. В. Бобрецкій (деканъ).

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (8 ч.): анатомія человѣка: (ученіе о клѣточкѣ и тканяхъ; скелетъ, мускулатура, пищеварительная система) по 3 час.; краткій курсъ зоологіи для медиковъ по 3 ч.; практическія занятія по зоологіи по 2 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (9 ч.): анатомія человѣка (мочеполовые органы, сосудистая система, нервная система, органы чувствъ) по 3 ч.; краткій курсъ сравнительной анатоміи для медиковъ по 2 ч.; эмбріологія по 2 ч.; практическія занятія по зоологіи по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: *C. Gegenbaur.* Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 4 Auf. 1890; Паншъ. Основы анатоміи человѣка, переводъ подъ редакц. Таранецкаго, Спб., 1887—8; *Hertwig.* Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere, Iena. 1893, 3-te Aufl., (русск. переводъ, Одесса, 1889). Dr. *R. S. Bergh.* Vorlesungen über allgemeine Embryologie. Wiesbaden. 1895. М. Маршаль. Развитіе человѣческаго зародыша. Переводъ съ дополненіями В. Н. Львова. Москва 1898 г.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

23. Ординарный профессоръ А. А. Коротневъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): Курсъ зоологіи позвоночныхъ, а именно: сравнительно анатомическій очеркъ скелета, накож. покр.ововъ и нервной системы рыбъ, амфибій, гадовъ, птицъ и млекопитающихъ, по 4 часа въ недѣлю.

б) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): Курсъ зоологіи позвоночныхъ, а именно: сравнительно анатомическ. очеркъ кровеносной системы, дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, а также и мочеполовой системы рыбъ, амфибій, гадовъ, птицъ и млекопитающихъ, по 4 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи—по скелету и кровенос. систем. позвоночныхъ по 2 ч. въ нед.; въ *весеннемъ* полугодіи—по нервной системѣ, кишечнику и дыхательн. органамъ позвоночныхъ по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія: 1) Учебникъ зоологіи Н. Бобрецкаго, 1897. 2) Grundriss der Vergleichenden Anatomie. *R. Wiedersheim*, 1888. 3) Учебникъ зоологіи Р. Гертвига. 1897 г., въ переводѣ проф. В. Заленскаго.

Совѣщательные часы: отъ 2—4 ежедневно.

24. Приватъ-доцентъ В. К. Совинскій.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): 1) Курсъ сравнительной анатоміи позвоночныхъ животныхъ (кожный покровъ, скелетъ, мускулатура и нервная система) по 2 часа; 2) систематическая зоологія позвоночныхъ животныхъ (рыбы, земноводныя и пресмыкающіяся) по 2 ч. въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): 1) Продолженіе курса сравнительной анатоміи (органы чувствъ, пищеваренія, дыханія, кровообращенія и органы мочеполовой системы) по 2 час.; 2) Систематическая зоологія (птицы и млекопитающія) по 2 ч. въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* и *весеннемъ* полугодіяхъ по анатоміи и опредѣленію позвоночныхъ животныхъ по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: по сравнительной анатоміи: *R. Wiedersheim*, Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. 3-te Aufl., Iena, 1893, А. Ѳ. Брандтъ. Краткій курсъ сравнительной анатоміи позвоночныхъ животныхъ. Харькозъ. 1887 г. По зоологіи: Н. Бобрецкій. Основанія зоологіи, т. II. Кіевъ, 1891; его-же. Учебникъ зоологіи. Кіевъ, 1897. Гертвигъ. Учебникъ зоологіи перев. профессора Заленскаго. Одесса, 1895. Полежаевъ и Шимкевичъ. Курсъ зоологіи позвоночныхъ. Спб., 1891. А. Ѳ. Брандтъ. Учебникъ зоологіи. Харьковъ, 1898. Для практическихъ занятій: М. Браунъ. Практическое руководство по анатоміи животныхъ. Спб., 1887. М. Маршаль. Лягушка, введеніе въ анатомію, гистологію и эмбріологію; перев. Н. Зографа. Москва, 1896; *Vogt* и *Iung*. Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie. Bd. 1 и 2, Braunschweig. 1890—94. *Leunis*. Synopsis des Thierkunde, 3—te Aufl. Von H. Ludwig, Bd II, Hannover, 1884. Каменскій. Таблицы для опредѣленія позвоночныхъ животныхъ Европейской Россіи. Харьковъ, 1895. Варпаховскій. Опредѣлитель рыбъ бассейна р. Волги, Спб., 1889.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

25. Приватъ-доцентъ Ю. П. Лауденбахъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): курсъ физіологіи человѣка и животныхъ (общая физіологія мышечной и нервной тканей, физіологія крови и органовъ кровообращенія, физіологія дыханія) по 4 часа въ недѣлю.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.) Курсъ физіологіи человѣка и животныхъ: физіологія органовъ пищеваренія, физіологія выдѣленій, физіологія обмѣна веществъ и силъ въ организмѣ; физіологія органовъ чувствъ, физіологія органовъ движенія, физіологія голоса и рѣчи по 4 часа въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи будутъ производиться по физіологической методикѣ, относящейся къ общей мышечной и нервной физіологіи, къ физіологіи крови, органовъ кровообращенія и дыханія, по 2 ч.; въ *весеннемъ* полугодіи будутъ производиться по физіологической методикѣ питанія, выдѣленій, органовъ чувствъ и центральной нервной системы, 2 час. въ недѣлю.

Пособія: *I. Bernsstein*. Учебникъ физіологіи животнаго организма; переводъ М. Ліана, Москва, 1895. *L. Landois*. Учебникъ физіологіи человѣка, переводъ съ добавленіями профессора Данилевскаго, Харьковъ, 3-е изданіе. С. Чирьевъ. Физіологія человѣка. Выпускъ 1-й, общая физіологія, Кіевъ, 1889. *S. Steiner*. Grundriss der Physiologie. 7-te. Auflage, Lpz., 1894. *Hermann. L.* Lehrbuch der Physiologie, 11-te Auflage, Berlin, 1896. Фредерикъ и Нюэль. Основы физіологіи человѣка; переводъ съ 3-го французскаго изданія подъ редакціей и съ дополненіями проф. Н. Е. Введенскаго. Спб., 1897. Чуевскій. Конспектъ физіологіи, изд. 2-е Харьковъ, 1897 г. (пригоденъ только въ качествѣ повторительнаго курса при приготовленіи къ экзамену).

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

26. Заслуженный ордин. профессоръ Н. А. Бунге.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): Техническая химія (мыловареніе, стекляное производство, глиняное производство; известь, цементъ, асфальтъ и дерево, какъ строительный матеріалъ, по 2 ч. въ нед.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): Техническая химія (углеводы, производства основанныя на броженіи), по 3 ч. въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* и *весеннемъ* полугодіяхъ,— по техническому и химическому анализу по 3 ч. въ недѣлю.

Пособія: Вагнеръ-Фишеръ. Химическая технологія. Спб., 1892 г. *Payen.* Précis de chimie industrielle, Paris. 1878. *Ost.* Lehrbuch der technischen Chemie, Berlin, 1893. *Dammer.* Handbuch der chemischen Technologie, I—III, Stuttgart, 1895—96. Бунге. Курсъ химической технологіи, вып. III. Кіевъ, 1897. Меншуткинъ. Аналитическая химія, Спб., 1894. Вахтель. Руководство къ техническому анализу. Спб., 1888.

Совѣщательные часы: Суббота 1—2 час.

27. Ординарный профессоръ С. М. Богдановъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (6 ч.): Ученіе о культурныхъ растеніяхъ и почвовѣдѣніе, по 3 ч. въ нед.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (6 ч.): Техника земледѣлія, по 3 ч. въ недѣлю.

Практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи изслѣдованіе почвъ и удобреній, по 3 ч. въ недѣлю; въ *весеннемъ* полугодіи—изслѣдованіе сѣмянъ и анализъ растительныхъ продуктовъ.

Пособія: 1) Лангеталь. Руководство къ познанію и воздѣлыванію сельскохозяйственныхъ растеній (на рус. языкѣ 2 первые вып. 3-й на нѣмецкомъ. А. Майеръ. Учебникъ земледѣльческой химіи (на нѣмец. языкѣ 4-е изд., Heidelberg, 1895). *Fr. Schindler.* Die Lehre vom Pflanzenbau, 1896 г. *Schmied.* Bodenlehre, 1896. Густавсонъ. Двадцать лекцій агрономической химіи, 1888 г. *Goltz.* Handbuch der gesammten Landwirthschaft, 1889. *Wahnschaffe.* Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung, 1887; *König.* Die Untersuchung landwirthschaftlich wichtiger Stoffe, 1891. 2) *Krafft.* Lehrbuch der Landwirthschaft (1—2 вып. посл. нѣмец. изд.). *Wüst.* Landwirthschaftliche Maschinenkunde (2-е изд.). Вышеуказанныя сочиненія Густавсона, König'a и Goltz'a.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

28. Приватъ-доцентъ А. Н. Гренъ.

а) Въ *осеннемъ* полугодіи (2 ч.): Антропологія (соматическая часть. Доисторическій человѣкъ. Исторія религій) по 2 час. въ нед.

б) Въ *весеннемъ* полугодіи (2 ч.): Антропологія. (Соціологія. Исторія письма. Антропогеографія) по 2 ч. въ нед.

Пособія: Оскаръ-Пешель. Народовѣдѣніе. Спб., 1890. *Müller.* Allgemeine Ethnographie. Wien. 1879, *Ratzel.* Völkerkunde. Leipzig. 1887. *Ranke.* Der Mensch. Leipzig. 1887 (или русскій переводъ). *Topinard.* L'homme dans la nature. Paris 1891. Кржи-

вицкій. Антропологія. 1896. *Mortillet.* Le préhistorique. Paris. 1885. ***Hoerness.*** Urgeschichte des Menschen. Wien. 1891. Летурно. Соціологія по даннымъ этнографіи. Спб., 1896. *Tiele.* Compendium des Religionsgeschichte. Prenzlau. 1889. Шантени де ля Сасей. Исторія религій. Москва, 1898.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

Деканъ **Н. Вобрецкій**

Секретарь **Г. Де-Метцъ.**

Г. Лекціи Юридическаго Факультета.

1. Ординарный профессоръ В. Ф. Фонъ-Зелеръ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 года 9 часовъ: а) Исторію и институціи римскаго права по 7 час. въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по римскому праву (необязательныя) со студентами 3-го курса по 1 часу въ недѣлю и со студентами 4-го курса по 1 часу въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г. 6 часовъ: а) Систему римскаго права (общую часть) по 4 часа въ недѣлю, и б) ведетъ практическія занятія по римскому праву (необязательныя) со студентами 3-го курса по 1 ч. въ недѣлю и со студентами 4-го курса по 1 часу въ недѣлю.

Пособія: Боголѣповъ, Учебникъ исторіи римскаго права; Baron, Geschichte des römischen Rechts; Зомъ, Институціи римскаго права; Баронъ, Система римскаго гражданскаго права; Митюковъ, Курсъ римскаго права; Азаревичъ, Система римскаго права; Windscheid, Lehrbuch des Pandektenrechts и Dernburg, Pandecten.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

2. Приватъ-доцентъ І. А. Покровскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г. — Систему римскаго права (право вещное и обязательственное) по 7 час. въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1889 г. — 6 час.: а) Систему римскаго права (право семейственное и наслѣдственное) по 4 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія со студентами 4-го семестра по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: Corpus juris civilis. ed. fr. Krigellsi или Момзена; Митюковъ, Курсъ римскаго права, ч. I и II; Баронъ, Система римскаго права, пер. Петражицкаго; Dernburg, Pandekten; Windscheid, Lehrbuch des Pandektenrechts; Arndts, Pandekten; Prinz, Lehrbuch der Pandekten.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

3. Ординарный профессоръ А. М. Гуляевъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—7 часовъ: а) Гражданское право (часть I) по 6 час. въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по гражданскому праву со студентами 4-го курса по 1 часу въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—7 часовъ: а) Гражданское право (часть II) по 6 час. въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія со студентами 4-го курса по 1 часу въ недѣлю.

Пособія: Побѣдоносцевъ, Курсъ гражданскаго права; Учебники Шершеневича, Мейера, Васьковскаго; Анненковъ, Система русскаго гражданскаго права; Сводъ Закон. т. X, ч. 1, изд. Боровиковскаго, Гаугера.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

4. Заслуженный ординарный профессоръ В. Г. Демченко читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—5 час. а) Гражданскій процессъ по 4 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по гражданскому праву и процессу по 1 часу въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—5 часовъ: а) Гражданскій процессъ по 4 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по гражданскому праву и процессу по 1 часу въ недѣлю.

Практическія занятія будутъ состоять въ изложеніи студентами и разборѣ приготовленныхъ ими работъ по заданнымъ вопросамъ изъ пройденнаго курса.

Пособія: Сводъ Закон. т. XVI, изд. 1892 г.; Судебные Уставы 20-го ноября 1864 года, съ изложеніемъ разсужденій на коихъ они основаны.

Малышевъ, Курсъ гражданскаго судопроизводства, т. 1—3, изд. 1875—1879 г.; Цитовичъ, Гражданскій процессъ (конспектъ лекцій) изд. 1894 г.; Boitard, Leçons de procedure civile, 15 éd. 1890; Fitting, Reichs-Civilprocess, 7-te Aufl. 1890; Указаніе кассаціонныхъ разъясненій въ изданіяхъ Устава гражданскаго судо-

производства Боровиковскаго и Рошковскаго, а также въ коментаріяхъ Анненкова и Исаченко.

Совѣщательные часы послѣ практическихъ занятій.

5. Ординарный профессоръ А. С. Бѣлогрицъ-Котляревскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г. 7 часовъ: а) Уголовное право (общая часть) по 6 час. въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по уголовному праву по 1 ч. въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—6 час.: а) Уголовное право (особен. часть) по 5 час. въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по уголовному праву по 1 часу въ недѣлю.

Пособія: Кистяковскій, Учебникъ уголовнаго права, 1891 г.; Таганцевъ, Лекціи по уголовному праву, вып. I — IV, 1887 — 1892 г.; Фойницкій, Ученіе о наказаніи, 1889 г.; Его же. Посягательство на личность и имущество, изданіе 2-е, 1893 г.; Бѣлогрицъ-Котляревскій. Очерки курса русскаго уголовнаго права (общая и особенная часть), 1897 г.; Неклюдовъ, Руководство къ особенной части уголовнаго права. т. I—IV, 1876—1880 г.; Іохвицкій, Курсъ уголовнаго права, 1871 г.; Liszt. Lehrbuch des deutschen Strafrechts, 7 изд. 1895; Hugo-Meyer, Lehrbuch des deutschen Strafrechts, 5 изд. 1895 г.; Garraud, Traité théorique et pratique du droit pénal francais, I—V, 1888—1896. Уложеніе и уставъ о наказ. съ продолженіями; проектъ новаго уложенія съ объяснительными записками. 1895 г.: Сергіевскій, Казуистика, 1891 г.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

6. Приватъ-доцентъ Н. В. Самофаловъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Уголовный процессъ (судоустройство) по 3 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Уголовный процессъ (судопроизводство) по 4 часа въ недѣлю.

Пособія: Чебышевъ-Дмитріевъ, Русское уголовное судопроизводство, изд. 1875 г.; Фойницкій, Курсъ уголовнаго судопроизводства, т. I, изд. 1884 г.; Тальбергъ, Русское уголовное судопроизводство, т. I, изд. 1890 г. и т. II, вып. 1, 1891 г.; Случевскій, Учебникъ русскаго уголовнаго процесса, 2 выпуска

1895 г.; Holzendorf, Handbuch des deutschen Strafprocess, B-de I—II; F. Hélie, Traité de l'instruction criminelle, 2 ed. 1866—1887.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

7. И. д. экстраординарнаго профессора В. А. Удинцевъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Общій курсъ торговаго права (со включеніемъ морского права) по 4 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г. Вексельное право по 3 часа въ недѣлю.

Кромѣ того, по мѣрѣ возможности, въ часы, назначенные для чтенія лекцій, преподаватель будетъ вести практическія занятія по предметамъ торговаго права, состоящія къ толкованіи источниковъ и въ разрѣшеніи казусовъ, равно и въ провѣркѣ познаній слушателей по пройденнымъ отдѣламъ.

Пособія: Сводъ законовъ т. XI ч. 2, изд. Носенко; Нерсесовъ, Торговое право, 1896 г.; Шершеневичъ, Курсъ торговаго права. 1891 г.; Цитовичъ, Учебникъ торговаго права, 1891 г. и Курсъ вексельнаго права 1887 г.; Гольмстенъ, Очерки по русскому торговому праву, 1895 г.; Миловидовъ, Вексельное право. 1876 г.; Гарейсъ, Германское торговое право (русскій переводъ 1893—1895 г.).

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

8. Ординарный профессоръ М. Ф. Владимірскій-Будановъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—6 часовъ: а) Исторію русскаго государственнаго права 2-го и 3-го періодовъ по 2 часа въ недѣлю; б) Исторію русскаго уголовнаго права и процесса по 2 часа въ недѣлю и в) ведетъ практическія занятія, состоящія въ истолкованіи памятниковъ русскаго законодательства (Русской Правды, Псковской судной грамоты, договоровъ) по 2 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—6 час.: а) Исторію русскаго государственнаго права 2 и 3-го періодовъ по 2 часа въ недѣлю; б) Исторію русскаго уголовнаго права и процесса по 2 часа въ недѣлю и в) ведетъ практическія занятія состоящія въ истолкованіи памятниковъ законодательства московскаго періода (Судебниковъ, Уложенія и Воинскихъ Артикуловъ) по 2 ч. въ недѣлю.

Пособія. И. Д. Бѣляевъ, Лекціи по исторіи русскаго законодательства; В. И. Сергѣевичъ, Лекціи и изслѣдованія по исто-

ріи русскаго права и Западно-Русскія Юридическія Древности; М. Ф. Владимірскій-Будановъ, Обзоръ Исторіи русскаго права и Христоматія по Исторіи русскаго права.

Совѣщательный часъ: пятница 10—11 час.

9. Приватъ-доцентъ М. Н. Ясинскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г. — а) Внѣшнюю исторію русскаго права X—XV вв. (источ. права періодовъ земскаго и московско-литовскаго до изданія Судебниковъ) по 2 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—4 часа: а) Внѣшнюю исторію русскаго права XVI — XVIII в. (источники права второй половины московско-литовскаго періода и періода императорскаго), по 2 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія (необязательныя) со студентами 2 и 4 семестровъ по 2 часа въ недѣлю.

Практическія занятія будутъ состоять: а) въ чтеніи и истолкованіи важнѣйшихъ памятниковъ западно-русскаго права (шляхетскихъ и уставныхъ земскихъ грамотъ, Литовскаго Судебника и Литовскаго Статута) и сравненіи ихъ съ памятниками 1-го періода и московскаго государства и б) въ чтеніи и обсужденіи рефератовъ, составляемыхъ студентами и посвящаемыхъ анализу содержанія вышеозначенныхъ памятниковъ.

Пособія: М. Ф. Владимірскаго-Буданова, Обзоръ исторіи русскаго права. Кіевъ, 1888 г.; В. И. Сергѣевича Лекціи и изслѣдованія по исторіи русскаго права. СПБ., 1883 г. Его же, Лекціи и изслѣдованія по древней исторіи русскаго права. СПБ., 1894 г,; В. Н. Латкина, Лекціи по внѣшней исторіи русскаго права. СПБ., 1890 г.; Н. П. Загоскина, Исторія права Московскаго государства, т. I. Казань, 1877 г.; И. Д. Бѣляева, Лекціи по исторіи русскаго законодательства. Москва, 1874 г. М. Н. Ясинскаго, Лекціи по внѣшней исторіи русскаго права вып. 1. Кіевъ, 1898 г.; Пахмана, Исторія кодификаціи гражданскаго права. СПБ. 1876 г.; М. Ф. Владимірскаго-Буданова, Христоматія по исторіи русскаго права, вып. I—III; Литовскій Статутъ 1529, 1566 и 1588 г. (Временникъ Москов. Общ. ист. и древностей, кн. 18, 19 и 23); Карновичъ, Собраніе узаконеній русскаго государства. СПБ. 1874 г.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

10. Заслуженный ординарный профессоръ А. В. Романовичъ-Славатинскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г. — Русское государственное право: основные законы Имперіи сравнительно съ государственнымъ устройствомъ иностранныхъ державъ, по 3 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г. — Государственныя учрежденія имперіи сравнительно съ западно-европейскими, по 3 часа въ недѣлю.

Пособія: А. Романовичъ-Славатинскій: 1) Система русскаго государственнаго права. Кіевъ, 1887 г.; 2) Пособіе для изученія русскаго государственнаго права по методу историко-догматическому. Кіевъ, 1872 г.; 3) Губернскія учрежденія въ Россіи отъ первыхъ преобразованій Петра В. до изданія учрежденій о губерніяхъ. Кіевъ, 1859 г. и 4) Дворянство въ Россіи. СПБ. 1870 г.

Курсы: Андреевскаго, Градовскаго, Сокольскаго, Энгельмана, Алексѣева, Коркунова, Куплеваскаго и Ивановскаго. Сводъ Законовъ т. I и Полное Собраніе законовъ. Сочиненія Блунчли, Гнейста, Штейна, Молля, Шталя, Гаррейса и др.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

11. Ординарный профессоръ С. А. Егіазаровъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—5 часовъ: а) Русское государственное право (о состояніяхъ) по 3 часа въ недѣлю и б) Государственное право западно-европейскихъ державъ (курсъ необязательный) 2 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—5 часовъ: а) Русское государственное право (мѣстн. управленіе) по 3 часа въ недѣлю и б) Государственное право западно-европейскихъ державъ—(продолженіе необязательнаго курса) по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: Русское государственное право: Коркунова, Ивановскаго, Алексѣева, Куплеваскаго, Свѣшникова. Градовскій, Начала русскаго государственнаго права; Куплеваскій, Государственная служба; Сокольскій, Краткій учебникъ государственнаго права; Градовскій, Исторія мѣстнаго управленія; Лохвицкій, Губернія; Чичеринъ, Курсъ государственной науки; Градовскій, Государственное право важнѣйшихъ европейскихъ державъ; Коркуновъ, Сравнительный очеркъ государственнаго права иностранныхъ державъ; Esmein, Eléments de droit constitutionel; Laband, Staatsrecht des deutschen Reiches; G. Meyer, Lehrbuch des deutschen Staatsrechts; Th. Ducrocq, Cours de droit

administratif; Гнейста, Исторія государственныхъ учрежденій Англіи; S. B. Westerkampf, Staatenbund und Bundesstaat; Шарля Сеньобоса, Политическая исторія современной Европы. Сводъ Законовъ Россійской Имперіи тт. IX, II и III.

Совѣщательные часы по субботамъ 6—7 час. вечера.

12. Ординарный профессоръ О. О. Эйхельманъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 года — Международное право (часть I) по 4 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 года — 5 часовъ: а) Международное право (часть II) по 4 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія (необязательныя) по международному праву (чтеніе и толкованіе трактатовъ Россіи) по 1 часу въ недѣлю.

Пособія: Учебники Геффтера, Ривье, Даневскаго, преподавателя и Хрестоматія русскаго международнаго права.

13. И. д. экстроординарнаго профессора П. А. Лашкарева читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Церковное право (источники церк. права, организація церкви, ея властей и учрежденій) по 4 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Церковное право (система дѣйствующаго права въ русской церкви) по 4 часа въ недѣлю.

Пособія: Архим. Іоанна, Опытъ курса церковнаго законовѣдѣнія, СПБ. 1851 г.; П. Лашкарева, Право церковное въ его основахъ, видахъ и источникахъ, Кіевъ, 1889 г.; Скворцова Записки по церковному законовѣдѣнію, Кіевъ, 1863 г.; Н. Суворова, Курсъ церковнаго права, Яросл. 1889—90 г.; Т. Барсова Сборникъ дѣйствующихъ и руководственныхъ церковныхъ и церковно-гражданскихъ законовъ по вѣдомству православнаго исповѣданія СПБ. 1885 г.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

14. И. д. экстраординарнаго профессора Н. М. Цытовича читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Полицейское право (введеніе, полиція безопасности и политика народнаго образованія, здравія и нравственности) по 5 часовъ въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Полицейское право (политику народнаго хозяйства) по 5 час. въ недѣлю.

Пособія: Сводъ законовъ тт. XI, XII, XIII, XIV. Бунге, Полицейское право, 1873—77 г.; Андреевскаго, Полицейское право, 1890 г.; Шеймина, Учебникъ права внутренняго управленія, 1891—97 г.; Тарасова, Учебникъ науки полицейскаго права, 1892—95 г.; Schönberg, Handbuch der politischen Oekonomie, 1891; Handwörterbuch der Staatswissenschaften.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

15. Ординарный профессоръ Н. П. Яснопольскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Финансовое право по 4 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Продолженіе курса финансоваго права по 4 часа въ недѣлю.

Кромѣ того преподаватель будетъ вести практическія занятія (обсужденіе важнѣйшихъ вопросовъ финансовой теоріи и русскаго финансоваго законодательства) въ часы, назначенные для совѣщаній и лекцій въ концѣ курсовъ, а въ нужныхъ случаяхъ и въ особые вечерніе часы.

Пособія: А. Лебедева, Финансовое право, изд. 2. т. I, 1889—93 г. и 1-го изд. т. I и II, 1882—85 г.; И. Янжула, Основныя начала финансовой науки; С. Иловайскаго, Учебникъ финансоваго права, изд. 2, 1895 г.; Р. Львова, Курсъ финансоваго права, 1887 г.; Л. Ходскаго, Основы государственнаго хозяйства, 1894 г.; Сводъ законовъ тт. IV, V, VI, VII, VIII, а въ остальныхъ—нѣкоторыя постановленія, относящіяся къ финансамъ. Указатель Правит. распор. по Мин. Финансовъ и распоряженія по остальнымъ министерствамъ—въ Собр. указ. и расп. правительства (между проч. изд. св. зак. можно обрат. вниманіе на изд. Товар. Общ. Польза). Schönberg, Handbuch der Politischen Oekonomie, III B., 4 Aufl. 1897 (Finanzwissenschaft); Frankenstein, Hand-und Lehrbuch der Staatswissenschaften, 2-te Abtheilung: W. Vocke, Die Grundzüge der Finanzwissenschaft, 1894; A. Schäffle, Die Steuern, Th. I, II 1895—97; A. Wagner, Finanzwissenschaft I Th., 3 Aufl., 1883, II Th. 2 Aufl. 1890, III Th, 1889—96; L. Stein, Lehrbuch der Finanzwissenschaft I Th. 1885, II Th. 1885—86; W. Roscher, System der Finanzwissenschaft, 3 Aufl. 1889; P. Leroy-Beaulieu, Traité de la science des finances, Th. I, II, 5 edit. 1892; A. Wagner, Grundriss zu Vorlesungen über Finanzwissenschaft, 1898; K.

Рау, Основныя начала финансовой науки, т. I и II, 1867—68 г.; К. фонъ-Гока, Налоги и государственные долги, 1865 г.; Эгебергъ, Очеркъ финансовой науки.

Совѣщательные часы: по средамъ и субботамъ 2—3 часа дня.

16. Ординарный профессоръ Д. И. Пихно читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—4 часа: а) политическую экономію (производство и обмѣнъ) по 3 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по 1 часу въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—4 часа: а) политическую экономію (теорію доходовъ, потребленіе и исторію политической экономіи) по 3 часа въ недѣлю и б) ведетъ практическія занятія по 1 часу въ недѣлю.

Практическія занятія будутъ заключаться въ чтеніи и обсужденіи рефератовъ, составленныхъ студентами по различнымъ вопросамъ пройденнаго курса.

Пособія: Д. И. Пихно, Основанія политической экономіи; Н. Х. Бунге, 1) Основанія политической экономіи, и 2) Очерки экономической литературы; Ходскій, Краткій курсъ политической экономіи; Георгіевскій, Пособіе къ лекціямъ по политической экономіи; W. Roscher, System der Volkswirtschaft, B-de I—III, 1892; Schönberg, Handbuch der politischen Oekonomie, 1890; M. Block, Les progrès de la science économique; Ингремъ, Исторія политической экономіи; Paul Leroy-Beaulieu, Traité theorique et pratique d' économie politique, 1896.

Совѣщательные часы: вторникъ 2—3 часа.

17. Приватъ-доцентъ В. Я. Желѣзновъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Статистику (исторію и теорію) по 2 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Статистику населенія, по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: Янсонъ. Теорія статистики; Meitzen, Geschichte, Theorie und Technik der Statistik; Maurice-Block, Traité de la statistique; Федоровичъ, Исторія и теорія статистики; Ходскій, Основанія теоріи и техники статистики; Ж. Бертильонъ, Курсъ административной статистики; Майръ, 1) Законосообразности въ общественной жизни; 2) Statistik und Gesellschaftslehre, B. I; 3) Theoretische Statistik, B. II; и 4) Praktische Statistik (Bevolke-

rungsstatistik); Янсонъ, Сравнительная статистика населенія; Levasseur, La population française.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

18. Заслуженный ординарный профессоръ Н. К. Ренненкампфъ читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Юридическую энциклопедію (общую часть) по 3 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Юридическую энциклопедію (особенную часть) по 3 часа въ недѣлю.

Пособія: Варкёнига, Juristische Encyklopedie, 1856; Вальтера, Jurist. Encyklopedie, 1865; Аренса, Jurist. Encyklopedie, 1859; Меркеля, Jurist. Encyklopedie und Metodologie, 1887; Гаррейса, Encyklopedie und Metodologie der Rechtswissenschaft; Lotze, Philosophie von Hartman, 1878; Б. Чичерина, Собственность и государство.

Совѣщательные часы по субботамъ 10—11 ч.

19. Ординарный профессоръ князь Е. Н. Трубецкой читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—Исторію философіи права (древней) по 3 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Исторію философіи права (новой) по 3 часа въ недѣлю.

Пособія: Чичеринъ, Исторія политическихъ ученій; Жане, Исторія государственной науки; Stahl, Gesch. d. Rechtsphilosophie; Hildenbrand, Gesch. und Syst. d. Rechts. und Staatsphilosophie; Franck, Reformateurs et publicistes (т. I—II); Zeller, Die Geschichte d. Philosophie d. Griechen; Куно-Фишеръ, Исторія новой философіи; H. Michel, L'idée de l'Etat (Paris, 1896 г.).

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

20. Ординарный профессоръ Н. А. Оболонскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г. — Курсъ судебной медицины (необязательный) по 3 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—Вступительный курсъ по судебной медицинѣ (необязательный) по 3 часа въ недѣлю.

Сверхъ того преподаватель будетъ вести практическія занятія: въ *осеннемъ* полугодіи — Судебно-медицинское изслѣдованіе труповъ, по мѣрѣ поступленія трупнаго матеріала и въ *весеннемъ* полугодіи—

демонстрацію анатомическихъ, гистологическихъ и др. препаратовъ по 1 часу въ недѣлю, то и другое по группамъ, безплатно.

Пособія: Д-ръ Эд. фонъ-Гофманъ, Учебникъ судебной медицины, рус. пер. съ 5 нѣм. изд. подъ ред. проф. Сорокина или таковой же подъ ред. д-ра Штольца, СПБ. 1891 г.; Д-ръ Штольцъ, Руководство къ изученію судебной медицины для юристовъ, СПБ. 1885 г.; Dr. Gottschalk, Grundriss der gerichtlichen Medicin für Aerzte und Juristen, 1894; Dr. J. Borntgaeger, Compendium der gerichtsärztlichen Praxis, Leipzig, 1894; Проф. д-ръ Крафтъ-Эбингъ, Судебная психопатологія, пер. Черемшанскаго, СПБ. 1895 г.; Dr. G. Francotte, L'anthropologie criminele. Paris. 1891; Н. А. Оболонскій, Пособникъ при судебно-медицинскомъ изслѣдованіи трупа и при изслѣдованіи вещественныхъ доказательствъ. СПБ. 1894 г.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, четвергъ и пятница отъ 2 до 3 час.

21. Ординарный профессоръ И. А. Сикорскій читаетъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г. — Судебную психопатологію (общую часть), курсъ необязательный, по 2 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г. — Судебную психопатологію (спеціальн. часть), курсъ необязательный, по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: Крафтъ-Эбингъ, Судебная психопатологія, пер. Черемшанскаго. СПБ. 1897 г.; изд. Риккера; Чижъ Вл., проф. — Лекціи по судебной психопатологіи. СПБ. 1890 г.; Ковалевскій П. И., проф.—Судебная психопатологія. Харьковъ. 1895 г.; Серебскій, Судебная психопатологія. Москва. 1896 г., Д-ръ Э. Лоранъ, Уголовная антропологія и новыя теоріи преступности, пер. Баршевскаго подъ ред. проф. И. А. Сикорскаго. Кіевъ, 1897.

Совѣщательные часы: суббота 2—3 часа.

22. Приватъ-доцентъ І. А. Малиновскій читаетъ:

Государственное право важнѣйшихъ иностранныхъ державъ:

А) Въ *осеннемъ* полугодіи 1898 г.—I. Англійское государственное право (курсъ необязательный) по 2 часа въ недѣлю.

Б) Въ *весеннемъ* полугодіи 1899 г.—II. Государственное право Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ (курсъ необязательный) по 2 часа въ недѣлю.

Пособія: F. K. Dareste, Les constitutions modernes; Gneist, Englische Verfassungsgeschichte; Fischel, Die Verfassung Englands;

Градовскій, Государственное право важнѣйшихъ иностранныхъ державъ; Дайси, Основы государственнаго права Англіи; Вотье, Мѣстное управленіе Англіи; А. Токвиль, Демократія въ Америкѣ; Hulst, Das Staatsrecht der Vereinigten Staaten von Amerika; Дж. Брайсъ, Американская республика.

Совѣщательные часы послѣ лекцій.

Деканъ **А. Романовичъ-Славатинскій.**

Д. Лекціи Медицинскаго Факультета.

Въ осеннемъ полугодіи 1898 — 99 учебнаго года.

1) Ординарный проф. М. А. Тихомировъ (20 ч.): Описательная анатомія человѣка (8 ч.): Остеологія, артрологія, синдесмологія и міологія; моче-половой аппаратъ, нервная система и анатомія органовъ чувствъ. Понедѣльникъ, вторникъ и суббота 9—11 и пятница 11—1.

Практическія занятія по анатоміи (12 ч.): Распознаваніе костей и изученіе ихъ соотношеній на разобранныхъ скелетахъ; приготовленіе препаратовъ периферической сосудистой и нервной системы; ежедневно 5—7 ч. веч.

Остеологическій и секціонный залы открыты для практическихъ занятій студентовъ ежедневно отъ 8 ч. утра до 7 вечера.

Пособія: Д. Зерновъ. Руководство анатоміи человѣка, Москва, 1896—1897. Паншъ. Основы анатоміи человѣка, перев. Таренецкаго, Спб., 1887; *C. Gegenbaur*, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Leipz., 1896; *A. Rauber*. Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Leipz., 1897; *Ch. Debierre*. Traité d'anatomie de l'homme, avec notions d'organogénie et d'embryologie, Paris, 1890.—Какъ справочныя книги: *J. Henle*. Handbuch der systemat. Anatomie des Menschen, Braunschweig, 1876; *Ph. C. Sappey*. Traité d'anatomie descriptive, Paris, 1877; *J. Hyrtl*. Handbuch der topograph. Anatomie, Wien, 1872 *J. Hyrtl*. Handbuch der prakt. Zergliederungskunst, Wien, 1860.—*H. Luschka*. Die Anatomie des Menschen, Tübingen, 1862; *H. Obersteiner*. Руковод. къ изученію центральной нервной системы, перев. подъ ред. прив.-доц. Чернышева, Москва, 1897; В. Бехте-

ревъ. Проводящія пути спинного и головного мозга, Спб., 1896—1897г.—Атласы: *C. Heitzmann.* Die descriptive und topogr. Anatomie des Menschen in 785 theilweise mehrfarbigen Abbildungen, Wien, 1896; *J. Henle.* Anatom, Handatlas, Braunschweig, 1874.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, вторникъ и суббота 11—12 ч. и пятница 1—2 ч. дня.

2) Приватъ-доцентъ Н. Н. Жукъ (4 ч.): Описательная анатомія (2 ч.): Спеціальный курсъ анатоміи и топографія грудной и брюшной полости и органовъ въ нихъ расположенныхъ,—пятница 8—10 ч. Горловыя болѣзни (2 ч.),—вторникъ 5—7 ч. веч.

Пособія: по *анатоміи*: А. Рише, Практическое руководство хирургической анатоміи, 1885; Г. Тильо, Руководство топограф. анатоміи, 1884; Гиртль, Топограф. анатомія, 1881; Зерновъ, Руководство описательной анатоміи, 1890.—По *горловымъ болѣзнямъ:* Шнитцлеръ, Методы изслѣдованія горла, носа и уха, 1886; Никитинъ, Руковод. къ ларингоскопіи и болѣзнямъ горла, 1893, *Gottstein*, Die Krankheiten des Kehlkopfes.

Совѣщательные часы: послѣ лекціи—пятница 10—11 и вторникъ 7—8.

3) Ординарный профессоръ С. И. Чирьевъ (8 ч.): Физіологія здороваго человѣка: Введеніе въ физіологію; физіологія тканей: мышечной, нервной, соединительной и эпителіальной; физіологія крови и кровообращенія; физіологія дыханія. Вторникъ, среда, четвергъ и суббота 11—1, въ томъ числѣ 2 часа безплатныхъ, предназначенныхъ спеціально для демонстрацій физіологическихъ приборовъ и опытовъ надъ животными.

Физіологическій институтъ открытъ для спеціальныхъ научныхъ занятій ежедневно 9—3 ч. дня.

Пособія. С. И. Чирьевъ. Курсъ лекцій физіологіи человѣка, читанный проф. С. И. Чирьевымъ, изданіе студентовъ, Кіевъ 1898 г. H. *Beaunis.* Nouveaux élements de physiologie humaine, Paris 1888 Ландуа, Учебникъ физіологіи, перев. Данилевскаго, Харьковъ 1893, *L. Hermann.* Lehrbuch der Physiologie, Berl. 1895; *S. Steiner.* Grundriss der Physiologie, Lpz. 1888; *W. Wundt*, Lehrbuch der Physiologie des Menschen, Stuttg., 4-e Aufl.; *Ch. Richet*, Physiologie des muscles et des nerfs, Paris 1882; А. Шеффферъ, Физіологическая химія, Кіевъ 1882; Г. Бунге, Учебникъ физіологической и патологической

химіи, перев., Дерптъ 1888; *Hammarstein*, Lehrb. der physiol. Chemie, Wiesbaden 1891.

Совѣщательные часы: по вторникамъ, четвергамъ и субботамъ послѣ лекцій.

4) Прив.-доцентъ Ю. П. Лауденбахъ (2 ч.): Экспериментальная физіологія здороваго человѣка: Практическія занятія по методикѣ электрофизіологіи, по общей мышечной и нервной физіологіи, по физіологіи кровообращенія и дыханія. Вторникъ 6—8 ч. веч.

Пособія: *E. Cyon*, Methodik der physiologischen Experimente und Vivisectionen, mit Atlas, Giessen 1876;—Бурдонъ-Сандерсонъ, Фостеръ и Лаудуръ-Брунтонъ, Практическій курсъ физіологіи, дополненный и переработанный для русскихъ студентовъ и врачей профессорами: В. Ковалевскимъ, И. Сѣченовымъ, В. Данилевскимъ, А. Данилевскимъ, Н. Введенскимъ и В. Михайловымъ, въ двухъ томахъ, Спб. 1886; *Léon Frederigu*, Manipulations de physiologie, Paris 1892; Л. Мороховецъ. Физико-химическія основы біологическихъ и врачебныхъ методовъ изслѣдованія съ физіологич. техникой. Отдѣлъ II. Источники и измѣренія магнитныя, электростатическія и электродинамическія и ихъ приложеніе въ біологіи и медицинѣ, Москва 1898; *G. Krüss* und *H. Krüss*. Kalorimetrie und Quantitative Spektralanalyse, Hamburg und Leipz. 1897.

Совѣщательные часы: послѣ практическихъ занятій.

5) Экстраординарный профессоръ Я. Н. Якимовичъ (8 ч.). Гистологія съ эмбріологіей (4 ч.): Стрсеніе и развитіе органовъ кровеносной и лимфатической системъ, дыхательныхъ, пищеварительныхъ и мочеполовыхъ органовъ, кожи, центральной нервной системы и органовъ чувствъ. Вторникъ и четвергъ 9—11. Практическія занятія по гистологіи (4 ч.): пятница и суббота 9—11.

Гистологическая лабораторія открыта для практическихъ занятій ежедневно 9—3 ч., кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней.

Пособія: По *гистологіи*: А Бёмъ и М. Давыдовъ, Учебникъ гистологіи человѣка со включеніемъ микроскопич. техники, перев. В. Львова, Москва 1896; Диссе, Очеркъ общей гистологіи, перев. проф. Крылова, Харьковъ 1893; Н. Кульчицкій. Основы практической гистологіи, ч. 2-я, Харьковъ 1890; Основы къ изученію микроск. анатоміи, подъ ред. Лавдовскаго и Овсянникова Спб. 1887—88; Шенкъ, Основы нормальной гистологіи человѣка перев. подъ ред. Кучина, Харьковъ 1886; *Schiefferdecker* und *Kossel*

Gewebelehre des menschl. Körpers, Braunschw. 1891 (есть переводъ подъ ред. Огнева, Москва 1894). По *микроскопической техникѣ*: Н. Кульчицкій. Техника микроскопическаго изслѣдованія, Харьковъ 1897; Никифоровъ. Краткій учебникъ микроскоп. техники, Москва 1893: *Rene Bonewal*, Nouveau guide pratique de technique microscopique, Paris 1890; *Bolles Lee et Henneguy*. Traité des methodes techniques de l'anatomie microscopique, Paris 1887; *Behrens, Kossel* und *Schiefferdecker*, Das Mikroskop, Braunschw. 1889; По *эмбріологіи*: *Paul Gilis*. Краткое изложеніе эмбріологіи, перев. Зернова, Москва 1893; Келликеръ. Основы исторіи развитія человѣка и высшихъ животныхъ, перев. подъ ред. Заварыкина, Спб. 1882; Гертвигъ. Учебникъ эмбріологіи животныхъ позвоночныхъ и человѣка, перев. Шульгина, Одесса 1889; *Hertwig*, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere, 4 Aufl., Jena 1893; *A. M. Marschal*, Vertebrate Embryology, London 1893; *O. Schultze*. Grundriss der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Säugethiere. Leipz. 1897.

Совѣщательные часы: ежедневно 12—2, кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней.

6) Приватъ-доцентъ Ф. И Ломинскій (3 ч.): Гистологія съ эмбріологіей (1 ч.): Строеніе и развитіе органовъ чувствъ,—среда 2—3. Практическія занятія по гистологіи съ эмбріологіей (2 ч.): показываніе и объясненіе готовыхъ микроскопическихъ препаратовъ,—понедѣльникъ 1—3.

Пособія: Кульчицкій. Основы практич. гистологіи, Харьковъ 1890; Основанія къ изученію микроскопической анатоміи, подъ ред. Лавдовскаго и Овсянникова, Спб. 1888; Шиффердекеръ и А. Коссель. Руков. нормальной гистологіи, перев. И. Ф. Огнева, Москва 1894; А. А. Бемъ и М. М. Давыдовъ. Учебникъ гистологіи человѣка, перев. В. Львова, Москва 1896; *G. Schwalbe*. Lehrb. der Anatomie der Sinnesorgane, 1887; Келликеръ. Основы исторіи развитія человѣка и высшихъ животныхъ, перев. подъ ред. Заварыкина, Спб. 1882; Гертвигъ, Учебникъ эмбріологіи животныхъ позвоночныхъ и человѣка, перев. Шульгина, Одесса 1889.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

7) Экстраординарный проф. А. А. Садовень (12 ч.): Медицинская химія (4 ч.—въ томъ числѣ одинъ часъ безплатный): О бѣлкахъ и углеводахъ, о пищевыхъ веществахъ и пищевареніи, о крови,

лимфѣ и дыханіи. Понедѣльникъ, 11—1, пятница и суббота 1—
Практическія занятія по медицинской химіи (8 ч.,—въ томъ числѣ
безплатныхъ). Понедѣльникъ, вторникъ и четвергъ 1—3, среда 9—1

Лабораторія медицинской химіи открыта для практическихъ за
нятій ежедневно, кромѣ субботы, 9—3 и 5—7, въ субботу-же 9—3.

Пособія: Гаммарштенъ. Учебникъ физіологической химіи
перев. проф. Щербакова, 1892, *Hammarsten*. Lehrbuch der physiolo
Chemie, 3-te Auflage 1895; Бунге, Учебникъ физіологической и па
тологической химіи, 1888. *Bunge*. Lehrbuch der physiolog. und pa
tholog. Chemie, 3 Aufl., 1897; *Halliburton-Kaiser*. Grundzüge de
chemischen Physiologie, 1893; Крюгеръ. Краткій учебникъ медици
ской химіи, Томскъ 1897. (Оба послѣдніе учебника хороши, как
конспекты).—Для болѣе подробнаго ознакомленія съ предметом
Neumeister. Lehrbuch der physiolog. Chemie, 2-te Aufl., 1897; *Gauti
er*. *Gautier*. Lessons de chimie biologique normale et pathologique, 2-em
edit., 1897. Gautier. Cours de chimie, 3-me partie, Chimie biologique
1892; *Gamgee*. Die physiolog. Chemie der Verdauung, 1897; Пав
ловъ. Лекціи о работѣ главныхъ пищеварительныхъ железъ, 1897
Руководства для практическихъ занятій въ лабораторіи. *Salkowski*
Practicum der physiolog. und patholog. Chemie, 1893; Кошлаковъ
Анализъ мочи, 2-е изд., 1887; *Hoppe-Seyler*. Handbuch der physiolog
und pathol.—chemischen Analyse, 6-te Aufl., 1893.—Болѣе обшир
ныя руководства для анализа мочи: *Neubauer* und *Vogel*, Anleitung
zur qualitativ. und quantitativ. Analyse des Harns, Wiesbaden 1890

Совѣщательные часы: ежедневно 10—3, въ часы свободные от
лекцій.

8) Экстраординарный профес. Т. И. Лоначевскій-Петру
някъ (14 ч.): Фармація и фармакогнозія (3 ч.): Химическая часть
фармаціи: Минеральныя и органическія соединенія и рецептура. Сре
да 1—2, пятника и суббота 2—3. Практическія занятія по фарма
ціи и судебной химіи (9 ч.,—для фармацевтовъ): четвергъ, пятница
и суббота 4—7 ч.—Практическія занятія по производству судебно
химическихъ изслѣдованій (2 ч.,—для фармацевтовъ): четвергъ 12—2

Фармацевтическая лабораторія и кабинетъ открыты для практи
ческихъ занятій ежедневно 10—6 ч., исключая праздничные дни.

Пособія: Для медиковъ и фармацевтовъ: В. А. Тихомировъ
Курсъ фармакогнозіи, Москва 1896; Н. Ф. Ментинъ. Курсъ фар
макогнозіи, Варшава 1888; Андрей Чириковъ. Курсъ фарма-

когнозіи, Харьковъ 1890; *H. Hager, F. Fischer* und *C. Hartwich.* Kommentar zum Arzneibuch für das Deutsche Reich, 3-te Ausg. in zwei Bänden, Berlin 1891—1892, и въ переводѣ на русскій языкъ подъ заглавіемъ: Комментарій къ 4-му изданію Россійской фармакопеи; Юлій Траппъ, Рецептура, Спб. 1880.—Для фармацевтовъ: Юлій Траппъ, Фармацевтическая химія, Спб. 1885; *F. A. Flückiger*, Pharmaceutische Chemie, Berlin 1888; В. А. Тихомировъ. Курсъ фармакогнозіи, 2 тома, Спб. 1885 и 1890; *H. Hager.* Руководство къ фармацевтической и медико-химической практикѣ, перев. съ нѣмец., Спб. 1888—1894; *F. A. Flückiger.* Pharmacognosie des Pflanzenreiches, Berlin 1891; Г. Вахтель. Руководство къ техническому анализу, перев. подъ ред. Н. Тавильдарова, Спб. 1887; И. Канонниковъ, Руков. къ химич. изслѣдованію питательныхъ и вкусовыхъ веществъ, Спб. 1891; Юлій Траппъ. Наставленіе для судебно-химическаго изслѣдованія ядовъ, Спб. 1875; Г. Драгендорфъ. Судебно-химическое изслѣдованіе ядовъ, Спб. 1875; *G. Dragendorff.* Die gerichtlich-chemische Ermittelung von Giften, 3-te Auflage, 1895; *Bolley's* Handbuch der technisch—chemischen, Untersuchungen Leipz. 1888.

Совѣщательные часы: среда и четвергъ 11—12.

9) Заслуженный ординарный проф. Э. Г. Гейбель: Фармакологія съ рецептурою, токсикологіею и ученіемъ о минеральныхъ водахъ (6 ч.): Органическія лѣкарственныя вещества. Понедѣльникъ и среда 12—1, вторникъ и суббота 10—11, и пятница 12—2.—Практическія занятія по фармакологіи съ токсикологіею: демонострація и производство главнѣйшихъ фармакологическихъ и токсиколог. опытовъ (4 ч. безплатно): вторникъ и пятница 2—4.

Фармакологическая лабораторія открыта для практическихъ занятій ежедневно 10—4, кромѣ праздничныхъ дней.

Пособія: О. Шмидебергъ. Основы фармакологіи, перев. Дубелира, Москва 1891 г., и 3-е нѣмецкое изданіе, Leipzig 1895 г.; К. Бинцъ. Лекціи по фармакологіи, изд. журнала „Практич. Медицина", и 2-е нѣмецкое изданіе; *Buchheim-Harnack.* Handbuch der Arzneimittellehre, Hambg. und Leipzig 1883; Нотнагель и Россбахъ. Руковод. къ фармакологіи, русскій перев. подъ ред. д-ра Н. П. Иванова, и 7-ое нѣмецкое изданіе, Berlin 1895; *R. Kobert.* Lehrbuch der Pharmakotherapie, Stuttgart 1896.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, среда и суббота 1—3.

10) Ординарный проф. В. В. Подвысоцкій (6 ч.): Общая патологія. Систематическій курсъ общей патологіи (4 ч.): Патологія кро кровообращенія; воспаленіе; лихорадка; общая органопатологія. Сре 9—11 и суббота 11—1. Частный курсъ: Общая патологія инфекціо ныхъ болѣзней (2 ч.); Методика бактеріологическаго изслѣдовані общая біологія микробовъ, гноеродные микробы. Суббота 5—7 ч.

Лабораторія общей патологіи открыта для практическихъ зан тій ежедневно 9—2 и 4—8.

Пособія: В. В. Подвысоцкій. Основы общей патологіи изданіе 3-е значительно дополненное, 1898 г., Спб.; С. Лукья новъ. Лекціи общей патологіи, Варшава 1893; С. Лукьянов Основаніе общей патологіи пищеварительной системы, Спб. 1897; І Пашутинъ. Лекціи общей патологіи, Спб. 1886; Бонтер Ученіе о бактеріяхъ, перев., 1897; Угетти. Лихорадка, перев 1897; Русскій архивъ патологіи, клинической медицины и бактеріо логіи, 1898 г., редактируемый В. В. Подвысоцкимъ.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

11) Ординарный проф, В. К. Высоковичъ (24 ч.): Пато логическая анатомія (4 ч.): Общая часть патологической анатоміи ученіе объ атрофическихъ, дегенеративныхъ и гипертрофическихъ процессахъ, ученіе о воспаленіи, новообразованія; частная патологи ческая анатомія (демонстративный курсъ на органахъ со вскрытій) Вторникъ 12—2 и суббота 1—3.—Повторительный курсъ патологи ческой анатоміи съ демонстраціей препаратовъ и органовъ со вскры тій (2 ч.,—безплатно): пятница 1—3.—Практическія занятія по па тологической гистологіи (общая часть,—6 ч.), по группамъ: вторникъ четвергъ и пятница 5—7 ч. веч.—Техника патолого-анатомическихъ вскрытій (курсъ обязательный, но безплатный),—по 3 часа въ недѣ лю, по мѣрѣ поступленія труповъ изъ факультетскихъ клиникъ.— Патолого-анатомическія вскрытія въ военномъ госпиталѣ и Алексан дровской больницѣ,—по 3 часа въ недѣлю, а именно: понедѣльникъ 1—4, среда и пятница 12—3.

Патолого-анатомическій институтъ открытъ для практич. заня тій ежедневно 9—3 ч.

Пособія: Kaufmann. Lehrbuch der speciellen patholog. Anatomie, Berlin 1896; *J. Orth.* Lehrbuch der speciell. patholog. Anatomie Lief. 1—7, 1883—91; J. Ортъ. Руководство къ патолого-анатоми ческой діагностикѣ, русскій перев. 1890; Вейксельбаумъ.

Очеркъ патологич. анатоміи, русс. перев. проф. Крылова 1894; Шмаусъ. Очеркъ патологич. анатоміи, русс, перев. 1895; *Ziegler*, Lehrbuch der patholog. Anatomie, 9-te Aufl., 1897—98; *H. Ribbert*. Lehrbuch der patholog. Histologie, Bonn 1896; *Lubarsch* und *Ostertag*. Ergebnisse der allgem. und. speciell patholog. Anatomie, Wiesbaden 5 томовъ, 1895—97; *Virchow*. Die Geschwülste, 3 Bd., 1864—65,— русскій перев. т. 1 и 2, 1867.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

12) Экстраординарный проф. К. Э. Вагнеръ (9 ч.): Врачебная діагностика съ пропедевтическою клиникою. Врачебная діагностика (4 ч.): Наружный осмотръ больнаго: положеніе тѣла, тѣлосложеніе, осмотръ кожи и подкожной клѣтчатки, походка, вѣсъ тѣла; температура тѣла; изслѣдованіе органовъ дыханія; выслушиваніе и постукиваніе. Понедѣльникъ и пятница 10—11, четвергъ 9—11.— Практическія занятія по пропедевтической клиникѣ (5 ч.): ознакомленіе студентовъ съ признаками болѣзней соотвѣтственно клиническому матеріалу. Понедѣльникъ и пятница 8—10, четвергъ 8—9.

Пропедевтическая клиника въ Александровской больницѣ открыта для практич. занятій ежедневно отъ 8 ч. утра до 4 ч. дня.

Пособія: 1. Руковод. къ физическимъ методамъ изслѣдованія *Eichhorst*. Изд. 1893 г. 2.—Котовщиковъ. Изд. 1891, Казань. 3. Способы изслѣдованія общихъ и внутр. болѣзней. Лекціи. Ю. Т. Чудновскій. Изд. 1883, Спб. 4. О постукиваніи и выслушиваніи. *Woillez*. Русскій перев. 1880, Спб. 5. Клиническая діагностика внутр. болѣзней. *Jaksch*, Русскій перев. 1897, Спб. 6. Руков. къ клинич. изслѣдованію и распознаванію. *Spehl*. Русс. перев. 1895, Спб. 7. Medicinisch—Klinische Diagnostik. *Wesener*. Изд. 1892, Berlin. 8. Учебникъ клинич. методовъ изслѣдованія. *Sahli*. Русс. перев. 1896, Спб. 9. Diagnostik der inneren Krankheiten. *Vierordt*. Изд. 1892, Leipz. 10. Руков. къ клинич. методамъ изслѣдованія. *Guttman*. Русс. перев. 1883, Спб. 11. Основы физич. методовъ изслѣдованія внутр. болѣзней. *Seitz*. Русс. перев. 1892, Харьковъ. 12. Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden. *Jakob*. 1897, München. 13. Лекціи по микроскопіи и бактеріологіи. М. И. Афанасьевъ. 1896, Спб. 14. Руков. къ врачебной техникѣ. *Rieder*. Русс. перев. 1896, Спб. Спб. 15. Руков. къ практической бактеріологіи. *Salomonsen* и Черевковъ. 1894, Харьковъ. 16. Основы клинической бактеріологіи. *Klemperer* и *Levy*. Русс. перев. 1895, Спб. 17. Клиническіе

изслѣдованія крови. И. И. Георгіевскій. 1897, Кіевъ. X—луч
Röntgen'a и значеніе ихъ для медицины вообще. Котовичъ. 189
Москва. 19. Значеніе Рентгеноскопіи для діагностики внутр болѣз
ней. Котовщиковъ. 1897, Казань. 20. Микроскопическія
химическія изслѣдованія у постели больнаго. *Lenhartz.* Русс. перев
1894, Кіевъ. 21. Частная діагностика внутр. болѣзней. *Leube.* Рус
перев. т. I—1890 г., и т. II—1895, Спб.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, четвергъ и пятница 11—1
час. утра.

13) Экстраординарный проф. В. П. Образцовъ (8 ч.): Част
ная патологія и терапія (4 ч.): Болѣзни органовъ пищеваренія, ды
ханія и кровообращенія. Среда 1—3 и суббота 8—10. Практическ
занятія по частной патологіи и терапіи (4 ч.): понедѣльникъ и пят
ница 8—10 утра.

Терапевтическое отдѣленіе Александровской больницы открыт
для практическихъ занятій отъ 8 до 10 ч. утра.

Пособія: Штрюмпель. Руков. къ частной патологіи и те
рапіи, переводъ под. ред. Шервинскаго, Москва 1894; Эйхгорстъ
Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. подъ ред. Шапиро
Спб. 1891—92; *Charcot, Bouchard et Brissaud.* Traité de médecin
tt. I—V; *Brouardel, Gilbert et Girode.* Traité de médecine et de thé
rapeutique, tt. I—IV; *Nothnagel.* Specielle Pathologie und Therapie
Penzoldt und *Stintzing.* Handbuch der speciellen Therapie innere
Krankheiten, *V. Leyden.* Handbuch der Ernährungstherapie und Di
aetetik; Боткинъ. Клиническія лекціи; Захарьинъ. Клини
ческія лекціи.

Совѣщательные часы: по средамъ и субботамъ 11—12.

14) Приватъ-доцентъ З. Х. Зенкевичъ (8 ч.): Частная па
тологія и терапія (4 ч.): Инфекціонныя болѣзни, болѣзни органов
дыханія и болѣзни органовъ кровообращенія. Среда 1—3 и суббота
8—10. Практическія занятія по частной патологіи и терапіи (4 ч.)
методы изслѣдованія больныхъ и микроскопическое и химическо
изслѣдованія выдѣленій больного организма. Вторникъ и пятница
6—8 ч. веч.

Лабораторія и пріемный покой при терапевтической факультет
ской клиникѣ открыты для практическихъ занятій по вторникамъ и
пятницамъ 6—8 ч. веч.

Пособія: *Ziemssen*, Руков. къ частной патологіи и терапіи, тт.

I—IX и XIII, изд. 2-е; *Eichhorst.* Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. подъ ред. Шапиро, изд. 4-е, 1895; Штрюмпель. Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. подъ ред. Шервинскаго. Москва 1894; *Brouardel, Gilbert* и *Girode.* Руков. частной патологіи и терапіи, т. I и II, 1897 г. Москва, перев. Говсѣева; *Penzoldt* и *Stintzing.* Руков. къ частной терапіи внутр. болѣзней, перев. подъ ред. Левина и др. Спб. 1895—97 г.; *Ziemssen.* Клиническія лекціи, перев. подъ ред. Дубелира, Москва 1887—93; *Leube.* Частная діагностика внутреннихъ болѣзней, Спб.; т. I (1890 г.) и т. II (1895 г.); Якшъ. Клиническая діагностика внутр. болѣзней, перев. подъ ред. Чудновскаго, Спб. 1890; *Bizzozero* и *Firket.* Руков. къ клинической микроскопіи, перев. подъ ред. Блюменау, Спб. 1890; *Le Gendre.* Разстройства и болѣзни питанія, перев. подъ ред. Максимова, Спб. 1894; *Eulenburg.* Реальная энциклопедія медицинскихъ наукъ, тт. I—XXI, Спб. 1891—98.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ 6—8 ч. веч.

15) Приватъ-доцентъ Ѳ. Г. Яновскій (4 ч.): Частная патологія и терапія. Клиническая микроскопія и бактеріологія (1 ч.),—пятница 8—9.—Клиника внутреннихъ болѣзней (1 ч.): среда 8—9.—Практическія занятія по клинической микроскопіи и бактеріологіи (2 ч.): понедѣльникъ и четвергъ 8—9.

Лабораторія Александровской больницы открыта для практическихъ занятій въ назначенные для этого часы.

Пособія: Руководства по діагностикѣ *Frühauf'a, Guttmann'a Eichhorst'a, Seiffert'a* и *Müller'a, Klemperer'a, Lenhartz'a, Seiffert'a, Spillmann'a* и *Haushalter'a;* Руководства по клинической бактеріологіи Габричевскаго, Гейслера, Войтова; Основы бактеріологіи Френкеля; Методы изслѣдованія низшихъ организмовъ Гейденрейха; Руков. къ практической бактеріологіи Соломонсена и Черевкова; Précis de microbie *Thoinot* и *Masselin'a*: Traité de bacteriologie *Macé, Wurtz'a.*

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

16) Ординарный проф. И. А. Сикорскій (4 ч.): Систематическое и клиническое ученіе о нервныхъ и душевныхъ болѣзняхъ. Нервныя болѣзни (1 ч.): Систиматическій курсъ болѣзней спиннаго мозга и периферической нервной системы въ связи съ клиникой нервныхъ болѣзней,—понедѣльникъ 12—1. Клиника нервныхъ болѣзней (1 ч.): клиника болѣзней спиннаго мозга и периферической нервной

системы,—понедѣльникъ 1—2. Душевныя болѣзни (1 ч.): Психіатрія—систематическій курсъ,—среда 9—10. Клиника душевныхъ болѣзней (1 ч.): пятница 10—11.

Практическія занятія по клиникѣ нервныхъ болѣзней и по электродіагностикѣ,—ежедневно, кромѣ воскресеній, 6 — 8 ч. веч. (безплатно). Практическія занятія по клиникѣ душевныхъ болѣзней,—ежедневно, кромѣ воскресеній, 5—6 ч. веч. (безпл.).

Кабинетъ, лабораторія и клиника открыты для практическихъ занятій ежедневно отъ 8 ч. утра до 7 ч. вечера.

Пособія: По *нервнымъ болѣзнямъ*: Цимссенъ. Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев., т. XI и XII, Харьковъ 1883; *Charcot.* Leçons sur les maladies du système nerveaux. Paris 1887—90; tt. I—IV, VII и XI; *Strümpel.* Krankheiten der Nervensystems, Leipz. 1894; Эрбъ. Электротерапія, перев. Дроздова. Спб. 1883; *Gowers.* Лекціи по діагностикѣ болѣзней головного мозга, перев. Говсѣева, подъ ред. проф. Ковалевскаго, Харьковъ 1887; *Gowers.* Діагностика болѣзней спиннаго мозга, перев. Зачека, Спб. 1881; Розенбахъ. Основы діагностики нервныхъ болѣзней, Спб. 1887; Левандовскій. Электродіагностика и электротерапія включительно съ физіологической пропедевтикой, Спб. 1889; *Pierson.* Компендіумъ нервныхъ болѣзней, перев. Ковалевскаго, Харьковъ 1889; *Oppenheim.* H., Lehrbuch der Nervenkranheiten, Berlin 1894, Корниловъ А. А., Методика и планъ изслѣдованія болѣзней нервной системы, Москва 1893; *Charcot, Bouchard, Brissaud.* Traité de médecine, T. VI.; *Moebius.* Краткій курсъ нервныхъ болѣзней, Москва 1894; *Jacob*—изд. „Практ. Медиц." —Атласъ здоровой и больной нервной системы, Спб. 1895; Кожевниковъ, Краткій курсъ болѣзней нервной системы, изд. студентовъ, Москва 1895; Говерсъ, перев., Болѣзни нервной системы, т. I и II, 1894 и 95 г., изд. жур. „Практич. Медиц."; Ковалевскій, Компендіумъ нервныхъ и душевныхъ болѣзней, изд. 2-е, 1893; Ковалевскій, Эпилепсія, изд. 2-е; E. Remack, Основы діагностики и электротерапіи, перев. подъ ред. проф. Мочутковскаго, Спб. 1896; В. М. Бехтеревъ, Проводящіе пути головнаго и спиннаго мозга, ч. I, Спб. 1896; Obersteiner, Строеніе центральной нервной системы, подъ ред. прив.-доц. Чернышева, Москва 1896;—По *психіатріи*: Гризингеръ, Душевныя болѣзни, перев. Овсянникова, Спб. 1867; Винсловъ, Болѣзни мозга и души, перев., Спб. 1870; Meinert, Психіатрія, перев. Ліона, подъ ред. Ковалевскаго, Харьковъ

1885; Крафтъ-Эбингъ, Учебникъ психіатріи, перев. Черемшанскаго. Спб. 1897; Цимссенъ (Шюле), Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев., т. XVI, Харьковъ 1880; Ковалевскій, Психіатрія, т. I и II, изд. 4-е, Харьковъ 1892; Эммингаузъ, Психическія разстройства въ дѣтскомъ возрастѣ, перев. Якубовича, Спб. 1890; Айрлендъ, Идіотизмъ и тупоуміе, перев. Томашевскаго, Спб. 1880; Ковалевскій, Леченіе душевныхъ и нервныхъ болѣзней, изд. 2-е, 1889; P. Blocq et S. Onanoff, Séméiologie et diagnostic des maladies nerveuses, Paris 1892; Ковалевскій, Сифилисъ мозга и его леченіе, Харьковъ 1893; Jul. Mores, Электротерапія при душевныхъ болѣзняхъ, Харьковъ 1889; Корсаковъ, Курсъ психіатріи, Москва 1893; Paul Gollier, Psychologie de l'idiot et de l'imbecile, Paris; Ковалевскій П., Пуэрперальные психозы, Харьк. 1894; Sommer R., Diagnostik der Geisteskrankheiten, Wien und Leipz. 1894; Dr. Em. Kraepelin, Psychiatrie, Leipz. 1896 (переводится на рус. языкъ); А. Ф. Эрлицкій, Клиническія лекціи по душев. болѣзнямъ, Спб. 1896; Вл. Сербскій, Судебная психопатологія, вып. I, Москва 1896; Ковалевскій, Судебная психіатрія, изд. журн. „Архивъ психіатріи, нейрологіи“ и проч.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ 2—3 ч. въ Александровской больницѣ, среда 8—9 ч утра въ Военномъ госпиталѣ.

17) Приватъ-доцентъ П. И. Нечай (2 ч.): Психіатрія и нервныя болѣзни. Психіатрія (1 ч.): Клиническая психіатрія, избранные отдѣлы,—среда 2—3. Нервныя болѣзни (1 ч.): Болѣзни головнаго мозга,—понедѣльникъ 2—3.

Кіевскій военный госпиталь и Кирилловская больница открыты для практическихъ занятій въ утренніе часы.

Пособія: По *психіатріи*—Krafft-Ebing, Schüle, Kraepelin, Magnan, Корсаковъ, Эрлицкій.—По *нервнымъ болѣзнямъ*—Ziemssen, Strümpell, Gowers, Oppenheim, Кожевниковъ, Розенбахъ.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

18) Приватъ-доцентъ К. М. Леплинскій (8 ч.): Психіатрія и нервныя болѣзни. Психіатрія (1 ч.): Уходъ и леченіе душевнобольныхъ,—понедѣльникъ 2—3.—Нервныя болѣзни (1 ч.): Методика изслѣдованія нервно-больнаго, электризація,—знакомство съ употребительными электрич. машинами; избранные клиническіе отдѣлы по

нервнымъ болѣзнямъ,—пятница 2—3.—Практическія занятія по психіатріи—по 4 часа въ недѣлю, а именно: по средамъ и, кромѣ того суточныя дежурства подъ наблюденіемъ врача.—Практическія занятія по нервнымъ болѣзнямъ—по 2 часа въ недѣлю, а именно: въ четвергъ и пятницу 3—4.

Частная лечебница С. П. Коршуна открыта для практическихъ занятій по средамъ и субботамъ 2—4 ч. дня и дежурства въ теченіе сутокъ. Въ Александровской больницѣ амбулаторный пріемъ нервнобольныхъ открытъ по четвергамъ и пятницамъ 2—4 ч. дня.

Пособія: По *психіатріи*—руководства Корсакова, Попова, Крафтъ-Эбинга, Крепелина и Ковалевскаго.—По *нервнымъ болѣзнямъ*—Штрюмпеля, Говерса, Корнилова и Эрба.

Совѣщательный часъ: послѣ лекціи.

19) Приватъ-доцентъ В. Г. Киселевъ (3 ч.): Душевныя и нервныя болѣзни. Душевныя болѣзни (1 ч.): Клиническая психіатрія—избранные отдѣлы,—суббота 2—3.—Нервныя болѣзни (1 ч.): Сифилисъ нервной системы, болѣзни головнаго мозга и его оболочекъ,—понедѣльникъ 2—3. — Практическія занятія по нервнымъ болѣзнямъ (1 ч.),—понедѣльникъ 3—4.

Кіевскій военный госпиталь открытъ для практическихъ занятій ежедневно отъ 10 ч. утра до 12 ч. дня.

Пособія: По *психіатріи* — Krafft-Ebing, Корсаковъ, Kraepelin, Schüle, Ковалевскій, Meinert, Эммингаузъ—Психическія разстройства въ дѣтскомъ возрастѣ, перев. Якубовича 1890.—По *нервнымъ болѣзнямъ*: Gowers, Ziemssen, Зелихмюллеръ, Charcot—Leçons sus les maladies du systèmes nerveaux, Лейбе 1894 г., Эрбъ—Электротерапія, Remak—Основы Электродіагностики и Электротерапіи 1897 г.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

20) Экстраординарный проф. С. П. Томашевскій (9 ч.): Систематическое и клиническое ученіе о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ. Дерматологія (3 ч.): Общая морфологія, діагностика и систематика болѣзней кожи; паразитарныя страданія кожи; болѣзни железъ кожи; ангіо—и трофонейрозы кожи; гипереміи и анэміи кожи; геморрагіи кожи. Понедѣльникъ 12—1 и суббота 8—10. Сифилидологія (2 ч.): Историческій очеркъ ученія о сифилисѣ и венерическихъ болѣзняхъ; первичныя проявленія сифилиса; сифилитическія пораженія кондиломатознаго періода болѣзни. Вторникъ 10—12.—Практи-

ческія занятія по дерматологіи (2 ч.): понедѣльникъ 1—3.—Практическія занятія по сифилидологіи (2 ч.): среда 12—2.

Кабинетъ, лабораторія и клиника открыты для практическихъ занятій ежедневно отъ 8 ч. утра до 3 ч. дня.

Пособія: По *дерматологіи*: Дюрингъ, Руков. къ изученію болѣзней кожи, перев. съ фр., Спб. 1884; Капози, М., Патологія и терапія накожныхъ болѣзней, перев. съ нѣм., Харьковъ 1881; Гебра, Гансъ, Болѣзненныя измѣненія кожи, перев. съ нѣм., Спб. 1885; Берендъ, Г., Учебникъ накожныхъ болѣзней, перев. съ нѣм., Москва 1889; Hardy A, Traité pratique et descriptif des maladies de la peau, Paris 1889; Джелисонъ, А., Болѣзни кожи, перев. съ англ., Спб. 1894; Поспѣловъ, А., Краткій учебникъ кожныхъ болѣзней, 3-е изд., Москва 1896.—По *сифилидологіи:* Ланссро, Э., Ученіе о сифилисѣ, перев. съ фр., Спб. 1877; Лангъ, Э., Лекціи по патологіи и терапіи сифилиса, перев. съ нѣм., Спб. 1886; Fournier, Alfred, Leçons cliniques sur la syphilis, 2 édit., Paris 1881; Jullien, Louis, Traité pratique des maladies vénériennes, Paris 1886; Ге, А., Курсъ венерическихъ болѣзней, 6-е изд., Казань 1898.

Совѣщательный часъ: по четвергамъ 12—2.

21) Приватъ-доцентъ В. К. Боровскій (4 ч.): Сифилидологія и дерматологія. Сифилидологія (1 ч.): Историческій очеркъ ученія о сифилисѣ; первичныя сифилитическія явленія; формы кондиломатознаго періода сифилиса. Среда 6—7 ч. веч.—Дерматологія (1 ч.): Анатомія и физіологія кожи; патологія кожи; этіологія и діагностика кожныхъ болѣзней; общая терапія кожныхъ болѣзней; болѣзни кожныхъ придатковъ; симптоматическія болѣзни кожи. Суббота 6—7 ч. веч.—Практическія занятія по сифилидологіи—по 2 часа въ недѣлю: день и часы по соглашенію со слушателями.

Сифилитическое отдѣленіе Кіевскаго военнаго госпиталя открыто для практическихъ занятій ежедневно 9—12 ч. дня.

Пособія: Э. Ланссро, Ученіе о сифилисѣ, перев. подъ ред. проф. Тарновскаго, Спб. 1877; Э. Лангъ, Лекціи по патологіи и терапіи сифилиса, перев. Фейнберга, Спб. 1886; Дюрингъ, Болѣзни кожи, перев. 1884; Лессеръ, Кожныя болѣзни, перев. 1894; Поспѣловъ, Краткій учебникъ кожныхъ болѣзней, 1896; Джемисонъ, Болѣзни кожи, перев. 1894; Капози, Патологія и терапія сифилиса, перев. 1882; Фурнье, Сифилисъ мозга, перев. 1882;

Rumpf, Die syphilitischen Erkrankungen des Nerven Systems, 1887 Фурнье, Леченіе сифилиса, перев. 1894.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

22) Приватъ-доцентъ А. А. Линдстремъ (2 ч.): Діагностик болѣзней кожи и венерическія болѣзни. Діагностика болѣзни кож (1 ч.): Практическій курсъ съ демонстраціями и краткимъ раз боромъ кожныхъ больныхъ, — среда 2—3.—Венерическія болѣзн (1 ч.): Перелой половыхъ органовъ и его осложненія,—воскресень 12—1 ч. дня.

Венерическое отдѣленіе Кіевскаго военнаго госпиталя открыт для практическихъ занятій ежедневно 11—12 ч. дня.

Пособія: По діагностикѣ болѣзней кожи: Ф. Гебра и М. Ка позн, Руковод. къ изученію болѣзней кожи, перев. проф. А. Г. По лотебнова; H. V. Ziemssen, Handbuch der speciell. Pathologie un Therapie, Bd. XIV, 1 и 2; Н., Дюрингъ, Болѣзни кожи, перев подъ ред. А. Г. Полотебнова и А. Я. Бруева; А. Г. Полотеб новъ, Дерматологическія изслѣдованія; А. А. Корниловъ, Мето дика и планъ изслѣдованія болѣзней нервной системы; А. И. По спѣловъ, Краткій учебникъ кожныхъ болѣзней.—По венерическим болѣзнямъ: В. М. Тарновскій, Курсъ венерическихъ болѣзней Перелой; А. Г. Ге, Курсъ венерическихъ болѣзней; А. Подрезъ Болѣзни уретры; E. Finger, Перелой половыхъ органовъ и ег осложненія, перев. подъ ред. проф. А. И. Поспѣлова; О. В. Петер сенъ, Лекціи о мягкомъ шанкрѣ.

Совѣщательные часы: среда и воскресенье 1—2 ч. дня.

23) Приватъ-доцентъ П. В. Никольскій (6 ч.): Дерматологія и сифилидологія. Дерматологія (1 ч.): Анатомія и физіологія кожи; общая патологія кожи; общая симптоматологія кожныхъ страданій; изложеніе болѣзней кожи, наичаще встрѣчающихся во врачебной практикѣ (eczema, psoriasis, scabies, herpes tonsurans и др.). Пятница 1—2.—Сифилидологія (1 ч.): Первичное и вторичныя проявленія сифилиса. Суббота 2—3.—Дерматологія и сифилидологія (1 ч.): Клиническій разборъ кожныхъ и сифилитическихъ больныхъ. Четвергъ 2—3.—Практическія занятія по дерматологіи (1 ч.): Упражненія въ діагностикѣ кожныхъ страданій и въ микроскопическихъ изслѣдованіяхъ наиболѣе необходимыхъ для распознаванія,—пятница 2—3.— Практическія занятія по сифилидологіи (1 ч.): Упражненія въ распознаваніи сифилиса, въ примѣненіи подкожныхъ впрыскиваній пре-

паратовъ ртути и въ опредѣленіи ртути въ выдѣленіяхъ больныхъ, пользуемыхъ ею,—суббота 3—4.—Практич. занятія по дерматологіи и сифилидологіи (1 ч.): Упражненія въ діагностикѣ болѣзней кожи и сифилиса,—четвергъ 3—4.

Амбулаторный пріемъ по сифилису и болѣзнямъ кожи въ помѣщеніи терапевтической факультетской клиники и дерматологическій кабинетъ въ лечебницѣ Кіевскаго Благотворительнаго Общества на Лабораторной ул.—открыты для практическихъ занятій: первый производится въ дни лекцій 1—4, второй открытъ ежедневно, кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней, 12—2 ч. дня.

Пособія: Leloir et Vidal, Traité descriptif des maladies de la peau, Paris 1889—1894; Unna, Die Histopathologie der Hautkrankheiten, Berl. 1894; Лавдовскій и Овсянниковъ, Основанія къ изученію микроскопической анатоміи человѣка и животныхъ, Спб. 1887; Бёмъ, Учебникъ гистологіи, 1896; Behrend, Учебникъ кожныхъ болѣзней, Москва 1889; Lesser, Руков. къ болѣзнямъ кожи и венерич. болѣзнямъ, Спб. 1892; Ф. Гебра, Руков. къ болѣзнямъ кожи. Спб. 1876—1883; Полотебновъ, Дерматологическія изслѣдованія, Спб. 1886—87; Ге, Курсъ венерическихъ болѣзней, Казань 1892; Lang, Лекціи по патологіи и терапіи сифилиса, Спб. 1886; A. Fournier, Леченіе сифилиса, Спб. 1893; A. Fournier, Сифилисъ мозга, Спб. 1882.

Совѣщательный часъ: послѣ практическихъ занятій.

24) Ординарный проф. В. В. Чирковъ (6 ч.): Терапевтическая факультетская клиника: Разборъ больныхъ по имѣющемуся клиническому матеріалу, преимущественно; острыя инфекціонныя болѣзни, болѣзни желудка, кишекъ, печени, болѣзни крови и обмѣна веществъ. Вторникъ, четвергъ и суббота 9—11.

Клиника открыта для практическихъ занятій отъ 8 до 2 ч. дня и отъ 6 до 8 веч.

Пособія: Сборникъ Цимссена, перев. съ 1-го и 2-го нѣм. изд.; Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 3 Aufl., Leipz. 1886; Ruehle, Легочная чахотка, перев. подъ ред. В. Чиркова, Кіевъ 1888; Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 3 Aufl., 1887, и русскій перев. съ этого изданія; Штрюмпель, Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. подъ ред. Шервинскаго, Москва 1889; Т. Юргенсенъ, Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. Гольдендаха, Москва

1894; Traité de médécine Charcot, Bouchard et Brissaud Paris 1892—94; Rosenheim, Pathologie und Therapie der Krankheiten d. Verdauungsapparates, Wien 1893; Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, Leipz. 1893; Проф. Захарьинъ Клиническія лекціи, вып. 1—4, Москва 1891—94; Проф. Боткинъ Клинич. лекціи, вып. 1—3, Спб. 1885—91; Проф. В. Чирковъ Клинич. лекціи, вып. 1, Кіевъ 1892.

Совѣщательные часы: вторникъ, четвергъ и суббота 11—12.

25) Сверхштатный ордин. проф. Ф. А. Лешъ (2 ч.): Клиника внутреннихъ болѣзней — по имѣющемуся клиническому матеріалу преимущественно по болѣзнямъ почекъ, крови и обмѣна веществъ Среда 6—8 ч. веч.

Пособія: Эйхгорстъ, Руков. къ частной патологіи и терапіи перев. Шапиро, Спб. 1887; Штрюмпель, Учебникъ частной патологіи и терапіи внутреннихъ болѣзней, перев. Серебренникова и Орѣчкина, Спб. 1894—95.

Совѣщательный часъ: послѣ лекціи.

26) Ординарный проф. К. Г. Тритшель (6 ч.): Терапевтическая госпитальная клиника. Клиническія лекціи по частной патологіи и терапіи—по мѣрѣ накопленія клиническаго матеріала. Понедѣльникъ, вторникъ и пятница 8—10 ч. утра.

Терапевтическая госпитальная клиника и лабораторія при ней открыты для практическихъ занятій ежедневно отъ 7 ч. утра до 7 вечера.

Пособія: Эйхгорстъ, Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. подъ ред. Шапиро, изд. 1895 г.; Leube, Частная діагностика внутреннихъ болѣзней, перев. подъ ред. Чудновскаго, 1890; Штрюмпель, Руков. къ частной патологіи и терапіи, перев. и изд. журнала „Практич. Медицина“ 1894—95; Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 3-te Aufl.; Цимссенъ, Клиническія лекціи; Боткинъ, Клиническія лекціи; Захарьинъ, Клиническія лекціи; Charcot, Bouchard et Brissaud, Traité de medecine tt. I—V, 1891—1893; Fraentzel, Лекціи о болѣзнихъ сердца; Specielle Pathologie und Therapie herausgegeb. von Prof. D-r H. Nothnagel.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, вторникъ и пятница послѣ лекцій 10—12 ч. дня, четвергъ 11—12.

27) Ординарный проф. П. И. Морозовъ (14 ч.): Оперативная хирургія съ топографической анатоміей (4 ч.): Общее ученіе объ операціяхъ и наиболѣе употребительныхъ хирургическихъ инструментахъ; основные пріемы разъединенія и соединенія тканей; операціи на кровеносныхъ сосудахъ, мышцахъ и нервахъ; операціи на конечностяхъ—ампутаціи и вычлененія. Вторникъ 8—10 и четвергъ 11—1.

Практическія занятія по оперативной хирургіи съ топографической анатоміей (6 ч.,—изъ коихъ платн. 2 ч.): Демонстрація важнѣйшихъ топографо-анатомическихъ областей на трупѣ и перевязка сосудовъ на продолженіи ихъ,—по группамъ,—въ понедѣльникъ, среду и субботу 5—7 ч. вечера.

Краткій повторительный курсъ оперативной хирургіи и топографической анатоміи (2 ч.),—курсъ необязательный (для желающихъ),—пятница 7—9 ч. веч.—Частный курсъ для фармацевтовъ и студентовъ (необязательно): Оказаніе медицинской помощи въ случаяхъ, требующихъ безотлагательнаго пособія (2 ч.): четвергъ 7—9 ч. вечера.

Операціонная открыта для практическихъ занятій ежедневно (кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней) 5—8 ч. вечера.

Пособія: По предмету *оперативной хирургіи:* Бобровъ, Курсъ оперативной хирургіи, 4-е изд., Москва 1898; Treves, A Manual of Operative Surgery, London 1892; Kocher, Chirurgische Operationslehre, 3-te Aufl., Jena, 1897 (русскій перев. д-ра Шабадъ, изд. журнала „Практ. Медицина", Спб. 1898); Löbker, Chirurgische Operationslehre, 3-te Aufl., Wien und Leipz. 1892 (русскій перев. подъ ред. проф. Подреза съ 1-го нѣм. изд., Харьковъ 1888); Hueter-Lossen, Grundriss der Chirurgie, 6-te Aufl., Leipzig 1889—90 (русскій перев. подъ ред. проф. Левшина съ 1-го нѣм. изд., Спб. 1882—85); Albert, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, 4-te Aufl., Wien und Leipz. 1890—91 (русскій перев. первыхъ 2 томовъ подъ ред. проф. Кузьмина со 2-го нѣм. изд., Москва 1881); Esmarch und Kowalzig, Chirurgische Technik, Kiel 1892 (русскій перев. подъ ред. проф. Максимова, Спб. 1893); Mac-Cormac, Surgical Operations, London, Vol. I and II 1897; Jacobson, The Operations of Surgery, 2-nd edit., London 1891; Фишеръ, Общее ученіе объ операціяхъ и инструментахъ, перев., Спб. 1882.—По предмету *топографической и хирургической анатоміи*: Hyrtl, Handbuch der topographischen Anatomie, 7-te Aufl., Wien 1882; Rüdin-

ger, Topographischchirurgische Anatomie des Menschen, Stuttgar 1878—79; Рюдингеръ, Курсъ топографической анатоміи, перев Спб. 1893; Пироговъ, Хирургическая анатомія артеріальныхъ ств ловъ и фасцій, Спб. 1881—1882; Henke, Topographische Anatom des Menschen, Atlas, Berlin 1879; Henke, Handatlas und Anleitun zum Studium der Anatomie des Menschen, Berlin 1889; Bardel ben und Haeckel, Atlas der topograph. Anatomie des Mensche Jena 1894; Merkel, Handbuch der topograph. Anatomie, Brau schweig, Bd. I und II.

Совѣщательные часы: вторникъ 10—11 и четвергъ 1—2.

28) Сверхштатный ордин. проф. О. А. Рустицкій (6 ч. Оперативная хирургія: Практическія занятія по предмету операти ной хирургіи: перевязки артерій на продолженіи; ампутаціи и экса тикуляціи; резекціи; операціи на головѣ и лицѣ, на дыхательныхъ пищеварительныхъ и мочеполовыхъ органахъ; операціи на мышцах и нервахъ. Вторникъ, пятница и суббота 2—4.

Пособія: Бобровъ, Курсъ оперативной хирургіи, Москва 189 Löbker, Руков. оперативной хирургіи, перев. Орѣчкина, Харьков 1888; Treves, A manual of operative surgery, Lond. 1895; Da Cost J. C., A manual of modern surgery, general and operative, Lon 1895; Winiwarter, Lehrbuch der chirurg. Operationen und de chirurg. Verbände, Stuttgart 1895; E. v. Bergmann und Roch Operationscursus, Berlin 1892; Emil Rotter, Typische Operatione 1892; Kocher, Chirurgische Operationslehre, 1894; v. Esmarc und Kowalzig, Chirurgische Technik, 2-ter Band, 1894, Ergä zungsband, III Bd., 1892; Его-же, русск. перев. II и III т. Ма симова, Спб. 1895; Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirur Technik, 1885—1887; Его-же, русск. перев. Салищева.

Совѣщательные часы: послѣ практическихъ занятій.

29) Ординарный проф. А. Павловскій (9 ч.): Хирургическа патологія и терапія съ десмургіею и ученіемъ о переломахъ и в вихахъ, и бактеріологія съ инфекціонными болѣзнями. Хирургическа патологія и терапія (3 ч.): Ученіе о воспаленіи и нагноеніи: нарыв флегмонозныя нагноенія; ученіе о раненіи: классификація и вид ранъ,—кровотеченіе и кровеостанавливаніе,—ученіе о тромбозѣ эмболіи,—prima и secunda intentio ранъ,—осложенія при зажи леніи ранъ, особенно острыя и хроническія инфекціонныя болѣз ранъ; объ язвахъ и свищахъ, объ омертвѣніи; объ ушибахъ и сотр

ченіи тканей; объ ожогахъ и отмороженіи, и ученіе объ опухоляхъ. Понедѣльникъ 1—3 и вторникъ 11—12.—Десмургія съ ученіемъ о переломахъ и вывихахъ (2 ч.): Перевязка ранъ антисептическая и асептическая, постоянное орошеніе и ванны; повязки бинтовыя, косыночныя, шинныя и отвердѣвающія; повязки Desault'a, Sayr'a, Байнтона, Фрикке и др.; важнѣйшіе ортопедическіе аппараты: корсеты, бандажи, турникеты, протезы и искусственныя конечности; малыя операціи; ученіе о переломахъ и вывихахъ. Четвергъ 1—3.—Практическія занятія по десмургіи съ ученіемъ о переломахъ и вывихахъ (4 ч.,—безплатно): четвергъ и пятница 5—7 ч. веч.

Лабораторія хирургической патологіи и терапіи открыта для практическихъ занятій ежедневно, кромѣ праздничныхъ дней, отъ 9 ч. утра до 4 ч. дня.

Пособія: По *хирургической патологіи* и *терапіи*: Thillmans, Lehrbuch der allgemein. und speciell. Chirurgie, 4-te Aufl., Leipz. 1896, въ русск. перев. изд. журн. „Практич. Медиц.“, Спб. 1890—93. и подъ ред. Введенскаго, Москва 1895; Landerer, Руков. общей хирургич. патологіи и терапіи, русск. перев., Спб. 1894 (2-е изд.); Билльротъ и Винивартеръ, Общая хирургическая патологія и терапія, русск. перев. подъ ред. Навроцкаго, Москва 1890; König, Руковод. къ общей и частной хирургіи: а., Общая хирургія, изд. I—III, Риккера, Спб. 1884—90, и б., Частная хирургія, т. I—III, Спб. 1887; Reclus, Traité de chirurgie, Paris 1893—94, 4 vol.; Albert, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, Bd. I—III, Wien 1890—91; Tillaux, Traité de chirurgie clinique, 3-me edit, vol. I—II, Paris 1894; Kocher и Tavel, Лекціи о хирургическихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, русск. перев. журн. „Практ. Мед.“, Спб. 1897.—По *десмургіи съ ученіемъ о переломахъ и вывихахъ:* А. Боровъ, Руковод. къ изученію хирургич. повязокъ, изд. 3-е, Москва 1890; Esmarch und Kowalzig, Хирургическая техника, Спб. 1893—94 г., 2 т. изд. Глав. Военно-Медиц. Упр.; Фишеръ, Общее ученіе о повязкахъ,—Хирургія Питы и Билльрота, т. II, ч. 1-я, вып. 3. Спб. 1882; Шиммельбушъ, Руков. къ асептическому пользованію ранъ, русск. перев. изд. Риккера, Спб. 1892; Mosetig-Moorhof, Handbuch der chirurg. Technik bei Operat. und Verbände, 2-te Aufl., Leipz. und Wien 1890,—русск. перев. со 2-го изд., Спб. 1889: Штеттеръ, Компендіумъ ученія о переломахъ, Спб. 1895 (изд. Петрова); Hoffa, Handbuch der Verbandlehre, München 1894;

Hoffà, Учебникъ ортопедической хирургіи, въ русск. перев. жур „Практич. Медиц.", Спб. 1893—94; Hoffà, Lehrbuch der Fracture und Luxationen, 2-te Aufl., Würzb. 1891; Бобровъ, Ученіе о вы вихахъ, 3-е изд., Москва 1890. Кромѣ того, для изученія перел мовъ и вывиховъ рекомендуются спеціальныя сочиненія: Мальген Гурльта, Лоссена и учебники хирургіи: Кёнига, Гютер Эриксена, Тильо, Альберта, Реклю, Шулэ и Бускэ.- По *бактеріологіи съ инфекціонными болѣзнями:* Carl Gunthe Руков. бактеріологіи, русск. перев. д-ра Гакера, Саратовъ 189 Thoinot и Masselin, Руков. къ изученію микробовъ, Спб. 189 русск. перев. подъ ред. прив.-доц. Габричевскаго; Габричевскі Руков. къ клинической бактеріологіи, Спб. изд. К. Риккера 189 Klemperer und Levy, Основы клинич. бактеріологіи, Спб. 189 Roger, Заразныя болѣзни, Спб. 1894; F. Widal, Заразныя болѣзн человѣка, Спб. 1894, изд. Глав. Военно-Мед. Упр.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ, вторникъ и четвергъ,—один часъ послѣ лекцій.

30) Приватъ-доцентъ Н. М. Волковичъ (7 ч.): Десмургія с ученіемъ о переломахъ и вывихахъ (2 ч.): Бинтовыя и косыночны повязки; нѣкоторыя спеціальныя повязки; антисептическое и асепт ческое леченіе ранъ; переломы; неподвижныя повязки, шины, ко сеты, ортопедическіе приборы; вывихи. Четвергъ 1—3.—Діагности хирургическихъ заболѣваній (1 ч.):—пятница 2—3.—Горловыя, н совыя и ушныя болѣзни (1 ч.),—понедѣльникъ 6—7 ч. веч.—Пра тическія занятія по десмургіи (2 ч.—безпл.),—четвергъ 6—8 ч. веч.- Практическія занятія по горловымъ, носовымъ и ушнымъ болѣзня (1 ч.),—понедѣльникъ 7—8 ч. веч.

Хирургическое отдѣленіе Александровской городской больни открыто для практическихъ занятій ежедневно отъ 10—2 ч.

Пособія: Бобровъ, Руков. къ изученію хирургич. повязок 1896; Его-же, Ученіе о вывихахъ, 1896; Esmarch и Kowalzi Handbuch der kriegschirurgischen Technik, Verbandlehre, 1893. русскій переводъ 1894 г.; Mosetig-Moorhof, Handbuch der ch rurgischen Technik bei Operationen und Verbänden, и русскій пер водъ 1890 г.; Schimmelbusch, Руков. къ асептическому пол зованію ранъ, перев. съ нѣм. 1892 г.; Дьяконовъ, Основы пр тивупаразитарнаго способа леченія ранъ, 1895; Hoffà, Lehrbu der orthopaed. Chirurgie, 1891, и русскій перев. 1894 г.; Stette

Compendium der Lehre von den Fracturen und Luxationen, и русскій перев. 1895 г.; Landerer, Руков. къ общей хирургической патологіи и терапіи, русскій перев. 1897 г.; Tillmanns, Lehrbuch der allgem. Chirurgie, 1895, и русскій переводъ; Борнгауптъ, Руков. къ хирургической патологіи и терапіи, 1891; Albert, Diagnostik der chirurg. Krankheiten, 1893, и русскій переводъ; Landerer, Хирургическая діагностика, перев. съ нѣм., 1896; König, Руков. къ частной хирургіи, русскій перев. 1894—96; Никитинъ, Руков. къ изученію ларингоскопіи и болѣзней гортани, 1894; Его-же, Болѣзни носовой полости, 1891; Schrötter, Лекціи о болѣзняхъ гортани. русскій перев. 1894 г.; Gottstein, Die Krankheiten des Kehlkopfes, 1888, и русскій перев.; Störk, Die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre, 1895—1897; Kirchner, Руков. къ патологіи и терапіи ушныхъ болѣзней, русскій перев. 1892 г.; Hartmann, Die Krankheiten des Ohres, 1892, и русскій перев. 1893 г.; Jacobson, Lehrbuch der Ohrenheilkunde, 1898.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

31) Приватъ-доцентъ К. М. Сапѣжко (4 ч.): Хирургическая діагностика и терапія (2 ч.),—вторникъ и пятница 2—3.—Практическія занятія по хирургической діагностикѣ и терапіи (2 ч.),—вторникъ и пятница 3—4.

Больница для чернорабочихъ Цесаревича Николая открыта для практическихъ занятій ежедневно.

Пособія: Traité de chirurgie S. Duplay et P. Reclus; Manuel de diagnostic chirurgical S. Duplay, 1897; Руков. къ частной хирургіи Dr. H. Tillmanns, 1891; Diagnostik der chirurgischen Krankheiten von E. Albert, 1893.

Совѣщательные часы: среда и четвергъ 1—2 ч.

32) Приватъ-доцентъ М. Г. Черняховскій (3 ч.): Десмургія съ ученіемъ о переломахъ и вывихахъ. Десмургія (1 ч.): Общее ученіе о хирургическихъ повязкахъ: матеріалы, употребляемые для повязокъ; способы наложенія повязокъ (бинты, косынки, платки); повязки для подвѣшиванія, давящія, иммобилизирующія, вытягивающія, защищающія (современные способы перевязки ранъ), — пятница—2—3.—Практическія занятія по десмургіи (2 ч.): Упражненія въ наложеніи хирургическихъ повязокъ на здоровыхъ,—вторникъ 2—4.

Пособія: Бобровъ, Руковод. къ изученію хирургическихъ по-

вязокъ, изд. 3-е, Москва 1890; Его-же, Ученіе о вывихахъ, из 2-е, Москва 1890; Esmarch и Kowalzig, Хирургическая те ника, т. I, Ученіе о повязкахъ, перев. съ 4-го изд., Спб. 189 Wolzendorff, Руков. къ малой хирургіи, перев. съ 3-го изд Спб. 1896; Schimmelbusch, Руков. къ асептическому пользовані ранъ, перев. съ нѣм., Спб. 1892; Helferich, Атласъ и краткі основы травматическихъ вывиховъ и переломовъ, Спб. 1895; Рук водства Альберта, Борнгаупта, Гютера, Гоффа, Кениг Тильманса.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій.

33) Приватъ-доцентъ Н. В. Соломка (2 ч.): Хирургическа діагностика (1 ч.): Общая хирургич. діагностика; частная хирургич діагностика; болѣзни головы, шеи и груди,—среда 12—1.—Практи ческія занятія по хирургической діагностикѣ (1 ч.): Демонстриро ваніе больныхъ и разборъ ихъ со студентами параллельно теорети ческимъ лекціямъ,—среда 1—2.

Хирургическое отдѣленіе Кіевскаго военнаго госпиталя открыт для практическихъ занятій студентовъ.

Пособія: тѣ-же, что и въ прошломъ академическомъ году.

34) Приватъ-доцентъ А. Игнатовъ (2 ч.): Хирургическая діагностика: хирургическія заболѣванія черепной полости. Четвергъ 1—3 ч. дня.

Пособія: Бергманъ, Хирургическое лѣченіе болѣзней головнаго мозга, 1890; Кёнигъ, Руков. къ частной хирургіи, 1894; Тильмансъ, Руков. къ частной хирургіи, 1896; Кёрнеръ, Заболѣванія головнаго мозга, твердой мозговой оболочки и ея синусовъ ушнаго происхожденія.

35) Экстраординарный профессоръ Л. А. Малиновскій (6 ч.): Хирургическая факультетская клиника: Частная хирургія—клиническія лекціи. Вторникъ, четвергъ и суббота 11—1.—Практическія занятія по клинической хирургіи: Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ и наложеніе повязокъ ежедневно отъ 1 до 2 ч. дня, и вечернія визитаціи больныхъ въ клиникѣ ежедневно 5—7 ч. веч.

Пособія: Общая хирургія Кузьмина, Москва 1886; Левшина Основы хирургіи, Казань 1887; Руководство къ хирургической патологіи и терапіи Борнгаупта, Кіевъ 1890; Кенигъ, Частная хирургія, 1897.

Совѣщательные часы: вторникъ, четвергъ и суббота 1—2.

36) Ординарный профессоръ Ф. К. Борнгауптъ (6 ч.): Хирургическая госпитальная клиника: Частная патологія и терапія хирургическихъ болѣзней. Понедѣльникъ, среда и суббота 10—12.

Лабораторія для микроскопическихъ, бактеріологическихъ и химическихъ изслѣдованій открыта ежедневно отъ 9 ч. утра до 3 ч. по-полудни.

Пособія: Борнгауптъ, Руков. къ общей хирургической патологіи и терапіи, Кіевъ, 1891; Кёнигъ, Руков. къ частной хирургіи, изд. Риккера; Albert, Lehrb. der Chirurgie und Operationslehre, Wien, 1890—91—92; Tillmans, Lehrbuch der allgemeinen und speciell. Chirurgie, 1892, въ русск. перев. изд. журнала „Практическая Медицина"; Kocher, Chirurgische Operationslehre, перев. Военно-медицинскаго журнала 1897.

Совѣщательные часы: ежедневно 8—10 утра.

37) Ординарный профессоръ А. В. Ходинъ (7 ч.): Офтальмологія съ клиникою. Офтальмологія—систематическій курсъ (2 ч.): Болѣзни преломляющаго, сосудистаго и зрительно-нервнаго аппаратовъ глаза (аномаліи, рефракціи и аккомодаціи, болѣзни роговицы, хрусталика и стекловиднаго тѣла, глевкома; болѣзни радужной оболочки, рѣсничнаго тѣла и сосудистой, болѣзни сѣтчатки и зрительнаго нерва),—среда и пятница 11—12.—Офтальмологическая клиника (4 ч.): Клиническій разборъ больныхъ (стаціонарныхъ и приходящихъ),—четвергъ 10—12 и суббота 12—2.—Практическія занятія по предмету глазныхъ операцій (1 ч.,—безплатно): Производство операцій на больныхъ,—четвергъ 9—10.

Глазная клиника открыта для практическихъ занятій ежедневно отъ 9 ч. утра до 7 веч., кромѣ праздниковъ.

Пособія: Практическая офтальмологія проф. А. Ходина, 4-е изд., Кіевъ 1894; Клиническія лекціи по глазнымъ болѣзнямъ д-ра Е. Мандельштама, Кіевъ—Москва 1888—1893; Курсъ глазныхъ болѣзней проф. А. Крюкова, 2-е изд., Москва 1894; Lehrbuch der Augenheilkunde von Prof. E. Fuchs, 6-te Aufl., Wien 1897; Traité des maladies des yeux par le prof. Panas, t. 1—2, Paris 1894.—По глазнымъ операціямъ: Курсъ глазныхъ операцій А. Ходина, Спб. 1881; Die augenärztlichen Operationen von W. Czermak, Wien 1893—98.

Совѣщательные часы: отъ 10 до 2 час. ежедневно, кромѣ часовъ, занятыхъ лекціями.

38) Приватъ-доцентъ А. Ф. Шимановскій (3 ч.): Опера тивная офтальмологія и упражненія въ распознаваніи глазныхъ бо лѣзней. Практическія занятія по предметамъ оперативной офтальмо логіи и упражненій въ способахъ изслѣдованія глазныхъ заболѣва ній,—четвергъ 2– 3 ч. дня и 6—7 веч., и суббота 6—7 веч.

Глазная клиника и анатомическій театръ открыты для практи ческихъ занятій студентовъ.

Пособія: Практическая офтальмологія проф. Ходина, изд. 4- 1893 г.; Практич. руководство къ изученію болѣзней глаза проф Е. Адамюка; Курсъ глазныхъ болѣзней Крюкова; Клинич. лекціи по глазнымъ болѣзнямъ Мандельштама; Handbuch der gesamm Augenheilkunde von A. Graefe und Th. Saemisch; Augenheilkund und Ophthalmoscopie v. Schmidt-Rimpler; Lehrbuch der Augen heilkunde, 6-te Ausg. 1897 (оно-же и на франц. языкѣ); Курсъ гла: ныхъ операцій д-ра Ходина, 1881; Die augenärztlichen Operatione v. W. Czermak; Handbuch der physiolog. Optik v. H. v. Helm holtz, II Ausg. 1895; Optique physiologique par Tscherniег 1898.

Совѣщательный часъ: отъ 7 до 8 ч. веч. въ четвергъ и субботу

39) Ординарный профессоръ Г. Е. Рейнъ (10 ч.): Акушерско гинекологическая клиника, систематическій курсъ акушерства, систе матическій курсъ женскихъ болѣзней, клиника акушерскихъ операці и гинекологическая поликлиника.—Акушерско-гинекологическая кли ника (6 ч.): понедѣльникъ, среда и пятница 9—11.—Систематическі курсъ акушерства (3 ч.): понедѣльникъ, среда и пятница 11—12.– Клиника акушерскихъ операцій съ практическими занятіями н фантомѣ и на трупѣ (1 ч.),—четвергъ 12—1 дня.—Гинекологическа поликлиника съ практическими занятіями (1 ч.—безплатно),—чет вергъ 1—2 ч. дня.

Практическія занятія по практическому акушерству и гинеко логіи по группамъ: 1) пріемъ амбулаторныхъ больныхъ ежедневно 2) присутствованіе при родахъ по группамъ, по—мѣрѣ поступленія роженицъ, 3) гинекологическія операціи—по вторникамъ, четвергам и субботамъ 9—11 ч. дня, 4) ежедневныя очередныя дежурства по клиникѣ, 5) акушерская поликлиника ежедневно, по—мѣрѣ поступле нія приглашеній отъ больныхъ и 6) упражненія на фантомѣ с ординаторами клиники.

Акушерская клиника открыта для практическихъ занятій ежедневно отъ 7 часовъ утра до 1 часу дня и отъ 5 до 1 часовъ вечера. Для дежурства при трудно-больныхъ и для присутствованія при родахъ и въ поликлиникѣ студенты приглашаются во всякое время дня и ночи.

Пособія: Академикъ А. Я. Крассовскій, Оперативное акушерство со включеніемъ ученія о неправильностяхъ таза, Спб., 1889, изд. 4-е; И. П. Лазаревичъ, Курсъ акушерства, Спб., 1892—93; К. Славянскій, Частная патологія и терапія женскихъ болѣзней. т. I изд. 1888, т. II изд. 1897; К. Шредеръ, Учебникъ акушерства со включеніемъ патологіи беременности и послѣродоваго періода, перев. съ 12-го нѣм. изд. подъ редакц. проф. Г. Е. Рейна, 1895; Фритшъ, Основы патологіи и терапіи послѣродоваго періода, перев. подъ ред. проф. Г. Е. Рейна, 1884; Кереръ, Оперативное акушерство, изд. „Практич. Медицины", 1893; P. Müller, Handbuch der Geburtshülfe, 1889; Фритшъ, Женскія болѣзни, перев. подъ ред. проф. П. А. Ясинскаго, Харьковъ, 1889; Фритшъ, Клиника акушерскихъ операцій, 4-е изд. съ нѣм., 1890; Шредеръ, Руководство къ болѣзнямъ женскихъ полов. органовъ, перев. съ нѣм., изд. 3-е, Харьковъ, 1893; Феноменовъ, Оперативное акушерство, 2-е изд., Казань, 1896; Толочиновъ, Учебникъ женскихъ болѣзней, Харьковъ, 1897; Winckel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipz., изд. II, 1890 г.; Berry Hart et Freeland Barbonz, Manuel de gynecologie, Paris, французск. перев. 1886 г., и также англійское 4-е изд.; Winckel, Lehrbuch der Geburtshülfe einschliesslich der Pathologie und Therapie des Wochenbettes, Leipz., 1889; Максъ Рунге, Учебникъ акушерства, 1894, изд. „Практич. Мед."; Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe, 1889; Fehling (Фелингъ), Патологія и терапія послѣродоваго періода, 1890; J. Veit. Handbuch der Gynaekologie, Band I—II, 1897; Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynaekologie, 1896, Leipz. und Wien.

Совѣщательные часы: ежедневно, за исключеніемъ праздниковъ, отъ 9 до $12^1/_2$ ч. дня, кромѣ часовъ, занятыхъ лекціями.

40) Приватъ-доцентъ В. А. Добронравовъ (7 ч.): Діагностика съ поликлиникою женскихъ болѣзней и оперативное акушерство съ практическими упражненіями на фантомѣ и на трупѣ. Діагностика съ поликлиникою женскихъ болѣзней (3 ч.): Воспалительныя формы и новообразованія матки,—среда 8—9 и пятница 2—4.—

Оперативное акушерство (4 ч.)—полный курсъ съ практическим упражненіями,—вторникъ и четвергъ 4—6.—Практическія занятія по діагностикѣ съ поликлиникою женскихъ болѣзней и по оперативному акушерству производятся въ концѣ каждой лекціи.

Кабинетъ гинекологической діагностики и лечебница графини Игнатьевой открыты для практич. занятій въ часы, назначенные для лекцій.

Пособія: По діагностикѣ съ поликлиникою женскихъ болѣзней Курсъ лекцій по діагностикѣ съ поликлиникою женскихъ болѣзней прив.-доцента д-ра мед. В. А. Добронравова, Кіевъ, изд. 2-е дополненное, 1894; Проф. Толочиновъ, Учебникъ женскихъ болѣзней 1897.—По оперативному акушерству: Лекціи проф. Феноменова Казань, изд. 3-е 1897.

Совѣщательный часъ: понедѣльникъ въ 11 час. дня.

41) Приватъ-доцентъ М. А. Воскресенскій (6 ч.): Акушерство и гинекологія. Акушерство (1 ч.): Практическое акушерство изученіе положеній плода и производство необходимыхъ акушерскихъ операцій на фантомѣ,—вторникъ 6—7 час. веч.—Гинекологія (1 ч. Оперативная гинекологія: Курсъ гинекологическихъ операцій и обученіе студентовъ производству операцій на подходящихъ больныхъ.-четвергъ 12—1.—Гинекологія (1 ч.): Систематическій курсъ заболеваній женской половой сферы съ Эмбріологіей,—пятница 2—3.

Практическія занятія по акушерству (1 ч.): Занятія на фантомъ съ мертвымъ плодомъ,—четвергъ 6—7 ч. веч.—Практическія занятія по гинекологіи (1 ч.): Клиническій разборъ больныхъ,—суббота 2-3.—Практическія занятія по гинекологіи (1 ч.): Изслѣдованіе приходящихъ больныхъ,—вторникъ 2—3.

Николаевская больница для чернорабочихъ, лечебница графини С. С. Игнатьевой и лечебница женскихъ болѣзней М. А. Воскресенскаго открыты для практическихъ занятій въ четвергъ, пятницу и субботу 12—1 ч. дня.

Пособія: Оперативное акушерство проф. Н. Н. Феноменова Курсъ акушерства проф. Н. В. Ястребова (Варшава); Частная патологія и терапія женскихъ болѣзней проф. К. Ф. Славянскаго; Lehrbuch der gesammten Gynäkologie v. Fr. Schaut 1895; Handbuch der Gynäkologie, herausgeg. von J. Veit, 18[illegible] Гимнастическое пользованіе женскихъ болѣзней Т. Брандта; Массажъ и гимнастика при женскихъ болѣзняхъ, Рачинскаго; Ос[illegible]

ы гинекологическихъ операцій М. Гофмейера, перев. Рунге, 1893; Анатомія топографическая таза человѣка профессора М. Д. Чаусова.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій и практическихъ занятій.

42) Приватъ-доцентъ А. И. Ивановъ (8 ч.): Практическое акушерство (2 ч.): Патологія и терапія родовъ и послѣродоваго періода,—среда 8—9 и пятница 2—3.—Практич. занятія по акушерству (6 ч.)—клинический курсъ,—ежедневно 6—7 веч.

Родильный домъ Городской больницы Цесаревича Александра открытъ для практическихъ занятій весь день.

Пособія: Шредеръ—Учебникъ акушерства; Лазаревичъ—Учебникъ акушерства; Феноменовъ—Оперативное акушерство; Кереръ—Оперативное акушерство; Charpantier, Traité d'accouchements; Annord, Traité pratique d'accouchements; Ribemont-Dessaigne et G. Lepage, Précis d'obstétrique; Ahlfeld; Lehrbuch der Geburtshülfe.

43) Ординарный проф. В. Е. Черновъ (5 ч.): Дѣтскія болѣзни (4 ч.): Анатомо-физіологическія особенности дѣтскаго организма; женское, коровье и другихъ животныхъ молоко; естественное и искуственное вскармливаніе грудныхъ дѣтей; суррогаты, замѣняющіе женское молоко при искусственномъ вскармливаніи грудныхъ дѣтей; діэтетика и гигіена дѣтскаго возраста; физическое воспитаніе дѣтей; болѣзни новорожденныхъ; болѣзни рта, зѣва, глотки, носоглоточнаго пространства и заднеглоточные нарывы; болѣзни пупка и vulvo-vaginitis дѣвочекъ; острыя и хроническія заболѣванія желудка. Понедѣльникъ 11—12, четвергъ 1—3 и пятница 12—1.

Практическія занятія по дѣтскимъ болѣзнямъ (1 ч. безпл.),—четвергъ 3—4.

Клиника дѣтскихъ болѣзней открыта для практическихъ занятій отъ 7 ч. утра до 5 по полудни.

Пособія: Переводъ лекцій по дѣтскимъ болѣзнямъ проф. Henoch; Lehrbuch der Kinderkrankheiten, A. Baginsky, Berlin, 1896; Lehrbuch der Kinderkrankheiten, L. Unger, 1895; Лекціи объ острыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ у дѣтей, проф. Н. Ф. Филатова, Москва, 1895; Его-же, Семіотика и діагностика дѣтскихъ болѣзней; Анатомо-физіологическія особенности дѣтскаго организма, Миллеръ, 1885, Москва.

Совѣщательный часъ: понедѣльникъ 12—1.

44) Приватъ-доцентъ И. В. Троицкій (4 ч.): Дѣтскія бо лѣзни: Составъ женскаго молока; употребительные способы изслѣдо ванія. Условія, при которыхъ мать не можетъ кормить грудью своег ребенка. Правила при выборѣ и содержаніи кормилицъ. Правила какія должны быть соблюдаемы при выкармливаніи дѣтей молоком животныхъ. Наиболѣе употребительные при выкармливаніи грудныхъ дѣтей составы, которыми при нѣкоторыхъ условіяхъ можетъ быть замѣнено молоко животныхъ. О кровяной опухоли новорожденныхъ Asphixia neonatorum. Trismus et tetanus neonatorum. Septicaemia neonatorum. Mastitis neonatorum, icterus neonatorum. Острое жировое перерожденіе новорожденныхъ. Болѣзни пупка у новорожденныхъ. Болѣзни, появляющіяся во-время прорѣзыванія молочныхъ зубовъ. Stomatitis catarrhalis, aphtosa, mycotica et ulcerosa у дѣтей. Abscessus retropharingealis у дѣтей. Болѣзни пищевода у дѣтей. Диспепсія у дѣтей. Катарръ желудка у дѣтей. Дѣтская холера. Острый катарръ кишечнаго канала у дѣтей. Паразиты кишечнаго канала у дѣтей. Болѣзни гортани у дѣтей. Катарръ дыхательныхъ вѣтвей у дѣтей. Воспаленіе легкихъ у дѣтей. Понедѣльникъ 11—12, четвергъ 1—3 и пятница 12—1.

Лечебница Общества поданія помощи больнымъ дѣтямъ въ г. Кіевѣ открыта для практическихъ занятій ежедневно, за исключеніемъ праздниковъ, отъ 10 до 2 ч. дня.

Пособія: В. Рейтцъ, Лекціи по патологіи и терапіи дѣтскаго возраста, Спб. 1895 г., изд. Риккера; И. В. Троицкій, Курсъ лекцій о болѣзняхъ дѣтскаго возраста. Ч. I. Кіевъ 1888, изд. Іогансона; Его-же, Курсъ лекцій о болѣзняхъ дѣтскаго возраста. Болѣзни пищеварительнаго канала. Кіевъ 1889 г., изд. Іогансона. Н. Ѳ. Филатовъ, Лекціи объ острыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ у дѣтей, Москва 1895; Его-же, Семіотика и діагностика дѣтскихъ болѣзней, Москва 1890; В. Якубовичъ, Руковод. къ діагностикѣ дѣтскихъ болѣзней и способамъ изслѣдованія дѣтей, Спб. 1890 г.; A. Vogel, Учебникъ дѣтскихъ болѣзней, обработалъ Ph. Biedert, Спб. 1891 г., изд. Риккера; M. Runge, Болѣзни первыхъ дней жизни ребенка. Спб., перев. съ нѣм. 1888; H. Bryan Doukin, The diseases of childhood (medical), New-Jork, W. Wood, 1893; A. Ollivier. Leçons cliniques sur les maladies des enfants, Paris 1889; C. Seitz. Grundriss des Kinderheilkunde, Berlin 1894; Emmet Holt, The diseases of infancy and childhood, New-Jork 1897; Thomas Mo-

ryan Rotch, Pediatrics, the hygienic and medical treatement of children, Philadelphia, J. B. Lippincott Company, 1896.

Совѣщательный часъ: пятница 1—2.

45) Ординарный проф. Н. А. Оболонскій (6 ч.): Судебная медицина съ токсикологіей. Судебная медицина (3 ч.): Исторія судебной медицины; обрядовый отдѣлъ; судебно-медицинское изслѣдованіе труна; отдѣльные виды насильственной смерти; дѣтоубійство; ученіе о поврежденіяхъ въ судебно-медицинскомъ отношеніи. Среда 12—2 и суббота 1—2.—Клиническія лекціи по судебной психопатологіи и судебно-медицинскому испытанію въ соматическихъ заболѣваніяхъ (3 ч.): вторникъ 12—2 и пятница 11—12.

Практическія занятія: Судебно-медицинское изслѣдованіе труповъ (3 ч.),—понедѣльникъ, четвергъ и суббота 10—11 ч. (по мѣрѣ поступленія труповъ).—Судебно-медицинское изслѣдованіе вещественныхъ доказательствъ и судебно-химическое изслѣдованіе (2 ч. безпл.),—понедѣльникъ 6—8 ч. веч.

Лабораторія и музей открыты для практическихъ занятій ежедневно 9—3 ч.

Пособія: Оболонскій, Пособникъ при судебно-медицинскомъ изслѣдованіи труповъ, Спб. 1894; Учебникъ судебной медицины д-ра Э. фонъ-Гофмана, перев. съ 5-го нѣм. изд. подъ ред. проф. Сорокина, Спб. 1891,—или-же переводъ съ того-же изд. подъ ред. проф. Штольца, Спб. 1891; Handbuch der gerichtl. Medicin, herausg. von D-r J. von Maschka, Tübingen 1881—82; Traité de médecine légale par Legrand du Saulle, Paris 1886; Précis de médecine légale par le d-r Ch. Viber, Paris 1890; Судебная психопатологія д-ра Р. Ф. Крафтъ-Эбинга, русск. перев. Спб. 1895; Наставленіе для судебно-химическаго изслѣдованія ядовъ проф. Траппа, Спб. 1877; Compendium практической токсикологіи Коберта, Дерптъ 1888; Lehrbuch der Toxikologie, von D-r L. Lewin, Wien und Leipz. 1885.

Совѣщательные часы: среда и суббота 2—3.

46) Привать-доцентъ И. И. Кіяницынъ (2 ч.): Судебная медицина: Судебная химія и токсикологія (1 ч.): Ученіе о птомаинахъ,—суббота 6—7 ч. веч.—Практическія занятія по судебной химіи и токсикологіи (1 ч.),—понедѣльникъ 6—7 веч.

Судебно-химическая лабораторія открыта для практическихъ занятій по понедѣльникамъ и субботамъ отъ 6—8 час. веч.

Пособія: К о б е р т ъ, Compendium практической токсикологіи; Д р а г е н д о р ф ъ, Судебно-химическое открытіе ядовъ; Т р а п п ъ, Наставленіе къ судебно-химическому открытію ядовъ; О б о л о н с к і й, Пособникъ при судебно-медицинскомъ изслѣдованіи трупа и вещественныхъ доказательствъ; B r i e g e r, I. Ueber Ptomaine, II. Weitere Untersuchungen über Ptomaine, III. Untersuchungen über Ptomaine; B r o u a r d e l и O g i e r, Les ptomaines au point de vue des cause d'erreur dans les recherches toxicologiques; Я г о д з и н с к і й, Птомаины и левкомаины.

Совѣщательный часъ: послѣ лекцій.

47) Экстраординарный проф. В. Д. О р л о в ъ (5 ч.): Общественная гигіена и медицинская полиція. Гигіена и медицинская полиція (3 ч.): Общее введеніе. Статистическій методъ въ приложеніи къ задачамъ гигіены. Группа климата: а) внѣшній климатъ; б) жилище и его матеріалы; отопленіе, освѣщеніе, вентиляція; в) одежда и ея матеріалы; значеніе отдѣльныхъ частей одежды; чистота одежды; критерій чистоты; дезинфекція жилища и одежды; дезинфецирующія средства и дезинфекціонные приборы и аппараты. Больницы, ихъ типы и системы; школы, ихъ устройство. Заразныя болѣзни и мѣры борьбы съ ними. Профессіональная гигіена въ ея главныхъ видахъ; фабрики, ремесла, войска, тюрьмы. Вторникъ 1—3 и среда 2—3. Практическія занятія по предметамъ гигіены (общественной) и медицинской полиціи (2 ч.), по группамъ, — понедѣльникъ, вторникъ, четвергъ и пятница 5—7 час. веч.

Гигіеническая лабораторія открыта для практическихъ занятій ежедневно 10—3 ч. дня и вечеромъ въ часы практическихъ занятій.

Пособія: К. Ф л ю г г е, Основы гигіены, перев., Спб. 1893; Е г о-же, Руковод. къ гигіеническимъ методамъ изслѣдованія, перев. подъ ред. Шмелева, Спб. 1892; Э р и с м а н ъ Ф. Ф., Курсъ гигіены, I, II и III части, Москва 1887; Д о б р о с л а в и н ъ А. П., Курсъ гигіены, ч. I, Спб. 1889, и ч. II, 1884; К. Ф о й т ъ, Физіологія общаго питанія и обмѣна веществъ, перев. проф. А. Я. Щербакова, Спб. 1885; Б а у э р ъ, О питаніи больныхъ и діэтетическихъ способахъ лѣченія, перев. М. Я. Капустина. Спб. 1885; А. Я. Щ е р б а к о в ъ, Способы санитарныхъ изслѣдованій, ч. I, Спб. 1877, и ч. II, 1882; С к в о р ц о в ъ И., Планы и способы санитарныхъ изслѣдованій, Харьковъ 1889; K ö n i g. J., Chemische Zusammensetzung der menschlich. Nahrungs-und Genussmittel, 3-е изд., Berlin 1889

в 1893; Rochard J., Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique, Paris, tomes I—IV, 1889—92; Ohlmüller W., Die Untersuchung des Wassers, Berlin 1894; Ziemssen und Pettenkofer, Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten, Leipzig 1882—1887; Lehmann K., Die Methoden der practischen Hygiene, Wiesbaden 1890; Рубнеръ М., Учебникъ гигіены, перев., Спб. 1897; Emmerich und Trillich H., Anleitung zu hygienischen Untersuchungen, München 1892, Weyl Th. Handbuch der Hygiene 1893—1898 (всѣ выпуски), Jena.

Совѣщательные часы: въ часы практическихъ занятій.

Сверхъ того, студенты медицинскаго факультета слушаютъ лекціи нижеслѣдующихъ профессоровъ физико-математическаго факультета:

48) Ординарный профессоръ Я. Н. Барзиловскій (6 ч.): Неорганическая химія: Металлоиды и металлы,—понедѣльникъ 2—3, вторникъ 12—2, среда 12—1, четвергъ 10—11 и пятница 9—10.

Пособія: Ф. Флавицкій, Общая или неорганическая химія, 1893; В. Рихтеръ, Учебникъ неорганической химіи, 8-е изд. подъ ред. Л. Явейна; Потылицынъ, Начальный курсъ химіи, 5-е изд., 1895; Kraft, Kurzes Lehrbuch der Chemie; Schmidt, Kurzes Lehrbuch der anorganischen Chemie.

Совѣщательные часы: ежедневно послѣ лекцій.

49) Приватъ-доцентъ Н. Н. Володкевичъ (6 ч.): Аналитическая химія (2 ч.),—пятница и суббота 8—9.—Практическія занятія по аналитической химіи (4 ч.): понедѣльникъ, вторникъ, среда и четвергъ 2—3.

Пособія: Меншуткинъ, Аналитическая химія; Марковниковъ, Нормальный курсъ аналитической химіи; Аксеновъ, Аналитическая химія.

Аналитическое отдѣленіе Химической лабораторіи открыто для практическихъ занятій ежедневно отъ 9 ч. утра до 2 дня и отъ 5 до 7 ч. вечера.

Совѣщательные часы: во время практическихъ занятій.

50) Ординарный проф. Н. Н. Шиллеръ (5 ч.): Физика: Механическая часть; ученіе о жидкостяхъ, капельныхъ и газахъ, теплота. Понедѣльникъ 12—1, среда и суббота 11—12, пятница 11—1.

Пособія: Любимовъ, Курсъ физики, Москва 1878; Гано, Курсъ физики, Спб. 1878; Зиловъ, Лекціи по физикѣ, Варшава. 1897.

51) Ординарный проф. Н. В. Бобрецкій (3 ч.): Зоологія съ сравнительной анатоміей: Зоологія безпозвоночныхъ, въ особенности паразитовъ человѣка. Понедѣльникъ и четвергъ 11—12, пятница 1—2.

Пособія: Н. Бобрецкій, Учебникъ зоологіи, Кіевъ 1897; Н. Кащенко, Краткій учебникъ по зоологіи, Томскъ 1892; А. Ѳ. Брандтъ, Краткій курсъ сравнительной анатоміи позвоночныхъ, Харьковъ 1887; H. Braun, Die thierischen Parasiten des Menschen, 2-te Aufl., 1894; Видерсгеймъ, Основанія сравнительной анатоміи позвоночныхъ, Одесса 1885.

52) Ординарный проф. О. В. Баранецкій (2 ч.): Ботаника: Гистологія и анатомія растеній, морфологія тайнобрачныхъ,—понедѣльникъ 1—2 и четвергъ 12—1.

Пособія: П. Шмальгаузенъ, Краткій учебникъ ботаники, Кіевъ 1887; И. Бородинъ, Краткій учебникъ ботаники, Спб. 1893.

Совѣщательный часъ: четвергъ 1—2 ч.

Въ весеннемъ полугодіи 1898 — 99 учебнаго года.

1) Ординарный профессоръ М. А. Тихомировъ (20 ч.): Описательная анатомія человѣка (4 ч.): Ангіологія (анатомія сердца, кровеносная сосудистая система, лимфатическіе узлы и сосуды); анатомія дыханія и пищеваренія. Понедѣльникъ и вторникъ 9—10, и среда 12—2.—Описательная анатомія человѣка (4 ч.):—дополнительный (безплатный) курсъ: Подробная анатомія мозга и органовъ чувствъ. Четвергъ и пятница 9—11. Практическія занятія по анатоміи (12 ч.): приготовленіе препаратовъ мускуловъ и связокъ; вскрытіе полостей тѣла съ практическими занятіями по спланхнологіи; практич. занятія по анатоміи головного мозга. Ежедневно 5—7 ч. веч.

Остеологическій и секціонный залы открыты для практическихъ занятій студентовъ въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія: указаны выше въ обозрѣніи преподаванія на осеннее полугодіе.

Совѣщательные часы: понедѣльникъ и вторникъ 10—11, среда 2—3, четвергъ и пятница 11—12.

2) Приватъ-доцентъ Н. Н. Жукъ (4 ч.): Описательная анатомія (2 ч.): Спеціальный курсъ анатоміи и топографіи грудной и брюшной полостей и органовъ въ нихъ расположенныхъ,—пятница и суббота 8—9.—Горловыя болѣзни (2 ч.),—вторникъ 5—7 веч.

Пособія: указаны выше.

Совѣщательные часы: тѣ-же, что и въ осеннемъ полугодіи.

3) Ординарный профессоръ С. И. Чирьевъ (8 ч.): Физіологія здороваго человѣка: Физіологія пищеваренія, всасыванія и выдѣленій; физіологія пищеваго обмѣна веществъ въ тѣлѣ; физіологія животной

теплоты; физіологія органовъ чувствъ, нервной системы, органовъ движенія и физіологія размноженія. Вторникъ, среда, четвергъ и суббота 11—1, въ томъ числѣ 2 часа безплатныхъ, предназначенныхъ спеціально для демонстрацій физіологич. приборовъ и опытовъ надъ животными.

Физіологическій институтъ открытъ для спеціальныхъ научныхъ занятій въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

4) Приватъ-доцентъ Ю. П. Лауденбахъ (2 ч.): Экспериментальная физіологія здороваго человѣка: Практическія занятія по физическимъ методамъ изслѣдованія крови, по физіологіи органовъ чувствъ и центральной нервной системы,—вторникъ 6—8 ч. веч.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

5) Экстраординарный профессоръ Я. Н. Якимовичъ (8 ч.): Гистологія съ эмбріологіей (4 ч.): О микрсокопѣ и вспомогательныхъ микроскопическихъ приборахъ; микроскопическая техника; ученіе о клѣткѣ, какъ объ элементарномъ организмѣ; о крови и лимфѣ; о строеніи тканей и ихъ развитіи. Вторникъ 10—12 и четвергъ 9—11.—Практическія занятія по гистологіи (4 ч.): пятница 8—10 и суббота 9—11.

Гистологическая лабораторія открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

6) Приватъ-доцентъ Ф. И. Ломинскій (4 ч.): Гистологія съ эмбріологіей (2 ч.): Повторительный курсъ,—четвергъ 12—2.—Практическія занятія по гистологіи съ эмбріологіей (2 ч.),—суббота 5—7 вечера.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

7) Экстраординарный профессоръ А. А. Садовень (14 ч.): Медицинская химія (4 ч.,—въ томъ числѣ 1 часъ безплатный): Химія тканей, о молокѣ, мочѣ и обмѣнѣ веществъ. Понедѣльникъ 11—1, пятница и суббота 1—2.—Практическія занятія по медицинской химіи (10 ч.,—въ томъ числѣ 8 ч. безплатныхъ): понедѣльникъ и четвергъ 1—3, вторникъ 9—11 и 1—3, и среда 9—11.

Лабораторія открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

8) Экстраординарный профессоръ Т. И. Лоначевскій-Петруняка (16 ч.): Фармація и фармакогнозія (3 ч.): Химическая часть фармаціи: органическія соединенія; по предмету ботанико-зоологической части фармаціи: растительныя и животныя вещества и рецептура. Среда 1—2, пятница и суббота 2—3.—Практическія занятія: По фармаціи (для студентовъ) 2 ч. (1 ч. безплатно): среда 4—6; по фармаціи и судебной химіи (для фармацевтовъ) 9 ч.: четвергъ, пятница и суббота 4—7 по-полудни; по производству судебно-химическихъ изслѣдованій (для фармацевтовъ) 2 ч.: четвергъ 12—2.

Фармацевтическая лабораторія и кабинетъ открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

9) Заслуженный ординарный профессоръ Э. Г. Гейбель: Фармакологія съ рецептурою, токсикологіею и ученіемъ о минеральныхъ водахъ (6 ч.): Неорганическія лѣкарственныя вещества. Понедѣльникъ и среда 12—1, вторникъ и суббота 10—11 и пятница 12—2.—Практическія занятія по демонстраціи и производству главнѣйшихъ фармакологическихъ и токсикологическихъ опытовъ (4 ч. безплатно): вторникъ и пятница 2—4.

Фармакологическая лабораторія открыта въ тѣ-же дни и часы.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

10) Ординарный профессоръ В. В. Подвысоцкій (6 ч.): Общая патологія (систематическій курсъ—4 ч.): Общая этіологія (причины болѣзней); общая гистопатологія (атрофія, перерожденія, омертвѣніе, возрожденія опухоли). Пятница 11—1 и суббота 9—11.—Частный курсъ: Общая патологія инфекціонныхъ процессовъ (2 ч.): Ученіе объ эпидеміяхъ и ихъ распространеніи; холера, чума, сыпной и брюшной тифы, дифтерія, туберкулезъ, проказа.

Лабораторія общей патологіи открыта въ тѣ-же дни, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совпадательные часы тѣ-же.

11) Ординарный профессоръ В. К. Высоковичъ (24 ч.): Патологическая анатомія (4 ч.): Частная патологическая анатомія органовъ съ демонстраціей макро—и микроскопическихъ препаратовъ и органовъ, получаемыхъ со вскрытій. Вторникъ и суббота 12—2.—Повторительный курсъ частной патологической анатоміи съ демонстраціей препаратовъ и свѣжихъ органовъ со вскрытій (2 ч.,—безплатно),—пятница 1—3.

Практическія занятія по патологической гистологіи (изъ отдѣла частной патологической анатоміи) и техникѣ вскрытій, и патолого-анатомическія вскрытія—въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Патолого-анатомическій институтъ открытъ для практическихъ занятій въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совпадательные часы тѣ-же.

12) Экстраординарный проф. К. Э. Вагнеръ (9 ч.): Врачебная діагностика (4 ч.): Изслѣдованіе сердца и сосудовъ; изслѣдованіе пульса; изслѣдованіе желудочно-кишечнаго канала, печени, селезенки, почекъ, мочи, крови, мокроты, испражненій; значеніе бактеріологическихъ данныхъ для діагностики; значеніе Рентгеновскихъ лучей для діагностики. Тѣ-же дни и часы, что и въ осеннемъ полугодіи.—Практическія занятія по пропедевтической клиникѣ (5 ч.): Ознакомленіе студентовъ съ признаками болѣзней и комбинаціей этихъ признаковъ соотвѣтственно клиническому матеріалу. Тѣ-же дни и часы, что и въ осеннемъ полугодіи.

Пропедевтическая клиника открыта ежедневно въ тѣ-же часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совпадательные часы тѣ-же.

13) Экстраординарный профессоръ В. П. Образцовъ (8 ч.): Частная патологія и терапія (4 ч.): Болѣзни почекъ, органовъ движенія, обмѣна веществъ, крови и инфекціонныя. Среда 9—11 и суббота 8—10. Практическія занятія по частной патологіи и терапіи (4 ч.): понедѣльникъ и четвергъ 8—9, пятница 8—10.

Терапевтическое отдѣленіе Александровской больницы открыто въ тѣ-же часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

14) Приватъ-доцентъ З. Х. Зенкевичъ (8 ч.): Частная патологія и терапія (4 ч.): Болѣзни пищеварительнаго и мочеполоваго аппаратовъ; болѣзни надпочечныхъ железъ; болѣзни селезенки; болѣзни крови и болѣзни обмѣна веществъ. Среда 9—11 и суббота 8—10. Практическія занятія по частной патологіи и терапіи (4 ч.): Методы изслѣдованія больныхъ и микроскопическое и химическое изслѣдованія выдѣленій больнаго организма,—вторникъ и пятница 6—8 ч. веч.

Лабораторія и пріемный покой при терапевтической факультетской клиникѣ открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

15) Приватъ-доцентъ Ѳ. Г. Яновскій (4 ч.): Частная патологія и терапія. Клиническая микроскопія и бактеріологія (1 ч.),—пятница 8—9.—Клиника внутреннихъ болѣзней (1 ч.),—среда 8—9.—Практическія занятія по клинической микроскопіи и бактеріологіи (2 ч.),—понедѣльникъ и четвергъ 8—9.

Лабораторія Александровской больницы открыта въ тѣ-же часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

16) Ординарный проф. И. А. Сикорскій (22 ч.): Систематическое и клиническое ученіе о душевныхъ и нервныхъ болѣзняхъ. Нервныя болѣзни (1 ч.): Систематическій курсъ болѣзней головнаго мозга, электро-діагностики и электро-терапіи, гидротерапіи, массажъ,—понедѣльникъ 12—1.—Клиника нервныхъ болѣзней (1 ч.): Клиническій курсъ болѣзней головнаго мозга,—понедѣльникъ 1—2.—Психіатрія—курсъ систематическій (1 ч.): среда 9—10.—Психіатрическая клиника (1 ч.): пятница 10—11.

Практическія занятія по клиникѣ нервныхъ болѣзней и по электродіагностикѣ (12 ч.),—ежедневно, кромѣ воскресеній, 6—8 ч. веч. (безплатно).—Практическія занятія по клиникѣ душевныхъ болѣзней (6 ч.),—ежедневно, кромѣ воскресеній, 5—6 ч. веч. (безплатно).

Кабинетъ, лабораторія и клиника открыты для практическихъ занятій въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

17) Приватъ-доцентъ П. И. Нечай (2 ч.): Психіатрія и нервныя болѣзни. Психіатрія (1 ч.): клиническая психіатрія; діагностика душевныхъ болѣзней,—среда 2—3.—Нервныя болѣзни (1 ч.): Болѣзни головнаго мозга,—понедѣльникъ 2—3.

Кіевскій военный воспиталь и Кирилловская больница открыты въ тѣ-же часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

18) Приватъ-доцентъ К. М. Леплинскій (2 ч.): Психіатрія и нервныя болѣзни. Психіатрія (1 ч.): Уходъ за душевно-больными; пользованіе душевно-больныхъ,—среда 2—3.—Нервныя болѣзни (1 ч.): Тѣ-же отдѣлы, что и въ осеннемъ полугодіи,—среда 8—9.—Практическія занятія по психіатріи—по 4 ч. въ недѣлю, а именно по средамъ и субботамъ, и кромѣ того суточныя дежурства подъ руководствомъ врача. — Практическія занятія по нервнымъ болѣзнямъ (2 ч.),—въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Частная лечебница С. П. Коршуна и амбулаторный пріемъ нервно-больныхъ въ Александровской больницѣ открыты для практическихъ занятій въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

19) Приватъ-доцентъ В. Г. Киселевъ (3 ч.): Душевныя и нервныя болѣзни. Душевныя болѣзни (1 ч.): Клиническая психіатрія—избранные отдѣлы и уходъ за душевно-больными,—суббота 2—3.—Нервныя болѣзни (1 ч.): Болѣзни спиннаго мозга и его оболочекъ,—среда 2—3.—Практическія занятія по нервнымъ болѣзнямъ и электротерапіи (1 ч.),—среда 3—4.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

20) Экстраординарный проф. С. М. Томашевскій (9 ч.) Систематическое и клиническое ученіе о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ. Дерматологія (3 ч.): Воспалительныя заболѣванія кожи; гипертрофіи и атрофіи кожи: новообразованія и язвы кожи.—Понедѣльникъ 12—1 и суббота 8—10. Сифилидологія (2 ч.): Общій очеркъ гуммознаго періода сифилиса; висцеральныя пораженія гуммознаго характера; наслѣдственный сифилисъ; частная и обществен

ая профилактика и терапія сифилиса. Вторникъ 10—12.—Практическія занятія по дерматологіи (2 ч.),—вторникъ 1—3.—Практическія занятія по сифилидологіи (2 ч.),—среда 12—2.

Кабинетъ, лабораторія и клиника открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

21) Приватъ-доцентъ В. К. Боровскій (4 ч.): Сифилидологія и дерматологія. Сифилидологія (1 ч.): Пораженіе костей; сифилисъ грудныхъ и брюшныхъ органовъ; сифилисъ головнаго и спиннаго мозга; леченіе сифилиса; профилактика сифилиса,—среда 6—7 ч. веч.—Дерматологія (1 ч.): Новообразованія кожи; паразитическія болѣзни кожи,—суббота 6—7 веч.—Практическія занятія по сифилидологіи—по 2 ч. въ недѣлю: въ дни и часы по соглашенію со слушателями.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

22) Приватъ-доцентъ А. А. Линдстремъ (3 ч.): Діагностика болѣзней кожи и венерическія болѣзни. Діагностика болѣзней кожи (1 ч.): Практическій курсъ съ демонстраціями и краткимъ разборомъ кожныхъ больныхъ,—среда 2—3.—Венерическія болѣзни (1 ч.): Венерическія язвы (мягкіе шанкры) и ихъ осложненія,—воскресенье 12—1 ч. дня.—Практическія занятія по венергическимъ болѣзнямъ 1 ч.),—воскресенье 1—2 ч. дня.

Венерическое отдѣленіе Кіевскаго военнаго госпиталя открыто для практич. занятій въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

23) Приватъ-доцентъ П. В. Никольскій (6 ч.): Дерматологія и сифилидологія. Дерматологія (1 ч.): Систематическое изложеніе болѣзней кожи (1 ч.),—пятница 1—2.—Сифилидологія (1 ч.): Проявленія третичнаго періода сифилиса; леченіе и профилактика сифилиса,—суббота 2—3.—Дерматологія и сифилидологія (1 ч.): клиническій разборъ кожныхъ и сифилитическихъ больныхъ,—четвергъ 2—3.—Практическія занятія по дерматологіи (1 ч.),—пятница 2—3.—Практич. занятія по сифилидологіи (1 ч.),—суббота 3—4.—Практич. занятія по дерматологіи и сифилидологіи (1 ч.),—четвергъ 3—4.

Амбулаторный пріемъ по сифилису и болѣзнямъ кожи въ помѣщеніи терапевтической факультетской клиники и дерматологическій кабинетъ въ лечебницѣ Кіевскаго Благотворительнаго Общества открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

24) Ординарный профессоръ В. В. Чирковъ (6 ч.): Терапевтическая факультетская клиника: Разборъ больныхъ по имѣющемуся клиническому матеріалу, преимущественно: болѣзни бронховъ, легкихъ, сердца, плевры и почекъ. Вторникъ, четвергъ и суббота 9—11.

Клиника открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

25) Сверхштатный ординарный проф. Ф. А. Лешъ (2 ч.): Клиника внутреннихъ болѣзней,—по имѣющемуся клиническому матеріалу, преимущественно: инфекціонныя болѣзни и болѣзни грудныхъ органовъ. Среда 6—8 ч. веч.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

26) Ординарный профессоръ К. Г. Тритшель (6 ч.): Терапевтическая госпитальная клиника: Клиническая лекціи по частной патологіи и терапіи—по мѣрѣ накопленія клиническаго матеріала. Понедѣльникъ, вторникъ, и пятница 8—10.

Терапевтическая госпитальная клиника и лабораторія при ней открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

27) Ординарный проф. П. И. Морозовъ (12 ч.): Оперативная хирургія съ топографической анатоміей (4 ч.): Резекціи; спеціальныя операціи по областямъ тѣла (на головѣ, шеѣ, груди, животѣ и тазѣ) пластическія операціи. Вторникъ 8—10 и четвергъ 11—1.

Практическія занятія по оперативной хирургіи съ топографической анатоміей (6 ч.,—платныхъ 2 ч.): Операціи на трупѣ: перевязки сосудовъ, ампутаціи, вычлененія и резекціи,—по группамъ: въ понедѣльникъ, среду и субботу 5—6 ч. вечера.

Краткій повторительный курсъ оперативной хирургіи и топогра-

фической анатоміи (2 ч.),—курсъ необязательный (для желающихъ),—пятница 6—9 ч. веч.

Операціонная открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

28) Сверхштатный ординарный проф. О. А. Рустицкій (6 ч.): Оперативная хирургія: Практическія занятія по предмету оперативной хирургіи,—вторникъ и суббота 2—4, четвергъ 1—3.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

29) Ординарный проф. А. Д. Павловскій (6 ч.): Хирургическая патологія и терапія и бактеріологія съ инфекціонными болѣзнями. Хирургическая патологія и терапія (4 ч.,—въ томъ числѣ 1 часъ безпл.): Болѣзни кожи и подкожной клѣтчатки, заячья губа, волчья пасть, полипы носа и гортани; болѣзни сухожильныхъ влагалищъ, сухожилій и мышцъ; болѣзни серозныхъ и слизистыхъ сумокъ; болѣзни лимфатическихъ сосудовъ и железъ; болѣзни артерій, венъ и нервовъ; болѣзни костей и суставовъ,—искривленія позвоночника и конечностей; болѣзни железъ: грудной, предстательной, околоушной, подчелюстной, подъязычной и яичка; раны черепа,—грудныхъ и брюшныхъ органовъ; грыжи черепа и живота; болѣзни ушей и мочеполового аппарата. Понедѣльникъ 1—3, вторникъ и суббота 11—12.—Бактеріологія съ инфекціонными болѣзнями (2 ч.,—курсъ необязательный и безплатный): Морфологія, біологія и физіологія микробовъ; методика изслѣдованія; избранныя главы бактеріологіи инфекціонныхъ болѣзней,—четвергъ 5—7 ч. веч.

Лабораторія хирургической патологіи и терапіи открыта въ тѣ-же дни и часы, что и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

30) Приватъ-доцентъ Н. М. Волковичъ (3 ч.): Діагностика хирургическихъ заболѣваній (1 ч.),—суббота 2—3.—Горловыя, носовыя и ушныя болѣзни (1 ч.),—понедѣльникъ 6—7 ч. веч.—Практическія занятія по горловымъ, носовымъ и ушнымъ болѣзнямъ (1 ч.),—понедѣльникъ 7—8 ч. веч.

Хирургическое отдѣленіе Александровской городской больницы открыто въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

31) Приватъ-доцентъ К. М. Сапѣжко (4 ч.): Хирургическая діагностика и терапія (2 ч.): вторникъ и пятница 2—3.—Практическія занятія по хирургической діагностикѣ и терапіи (2 ч.),—четвергъ 2—4.

Больница для чернорабочихъ Цесаревича Николая открыта въ тѣ-же дни, какъ и въ осен. полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

32) Приватъ-доцентъ М. Г. Черняховскій (3 ч.): Ученіе о переломахъ и вывихахъ (1 ч.): Общее ученіе о переломахъ и вывихахъ; переломы и вывихи въ частности: на головѣ, шеѣ, туловищѣ, на верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ,—пятница 2—3.—Практическія занятія по десмургіи (2 ч.): Упражненія въ наложеніи различныхъ хирургическихъ повязокъ на больныхъ; знакомство съ примѣненіемъ важнѣйшихъ ортопедическихъ снарядовъ,—вторникъ 2—4.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

33) Приватъ-доцентъ Н. В. Соломка (2 ч.): Хирургическая діагностика (1 ч.): Частная хирургія: болѣзни живота, мочеполоваго аппарата и конечностей,—среда 12—1.—Практическія занятія по хирургической діагностикѣ (1 ч.),—среда 1—2.

Хирургическое отдѣленіе Кіевскаго военнаго госпиталя открыто для практическихъ занятій.

Пособія указаны выше.

34) Приватъ-доцентъ А. Игнатовъ (2 ч.): Хирургическая діагностика: Хирургическая заболѣванія черепной полости, четвергъ 1—3.

Пособія указаны выше.

35) Экстраординарный проф. Л. А. Малиновскій (6 ч.): Хирургическая факультетская клиника: Частная хирургія—клиническія лекціи. Вторникъ, четвергъ и суббота 11—1.—Практическая занятія по клинической хирургіи: Пріемъ амбулаторныхъ больныхъ, наложеніе повязокъ и вечернія визитаціи больныхъ въ клиникѣ—въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

36) Ординарный проф. Ф. К. Борнгауптъ (6 ч.): Хирургическая госпитальная клиника: Частная патологія и терапія хирургическихъ болѣзней. Понедѣльникъ, среда и суббота 10—12.

Лабораторія для микроскопическихъ, бактеріологическихъ и химическихъ изслѣдованій открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

37) Ординарный проф. А. В. Ходинъ (7 ч.): Офтальмологія съ клиникою. Офтальмологія—систематическій курсъ (2 ч.): Болѣзни защищающаго и двигательного аппаратовъ глаза, (болѣзни глазницы, вѣкъ, слезныхъ органовъ, конъюнктивы, склеры, разстройства движеній глазъ),—среда и пятница 11—12.—Офтальмологическая клиника (4 ч.): Клиническій разборъ больныхъ (стаціонарныхъ и приходящихъ),—четвергъ 10—12 и суббота 12—2.—Практическія занятія по предмету глазныхъ операцій (1 ч.—безпл.): Производство операцій на больныхъ,—четвергъ 9—10.

Глазная клиника открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

38) Приватъ-доцентъ А. Ф. Шимановскій (3 ч.): Оперативная офтальмологія и упражненія въ распознаваніи глазныхъ болѣзней. Практическія занатія по предметамъ оперативной офтальмологіи (1 ч.) и упражненій въ способахъ изслѣдованія глазныхъ болѣзней (2 ч.),—въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

39) Ординарный проф. Г. Е. Рейнъ (10 ч): Акушерско-гинекологическая клиника (6 ч.): понедѣльникъ, среда и пятница 9—11. Систематическій курсъ женскихъ болѣзней (3 ч.): понедѣльникъ, среда и пятница 11—12. Клиника акушерскихъ операцій съ практическими занятіями на фантомѣ и на трупѣ (1 ч.),—четвергъ 12—1. Гинекологическая поликлиника съ практическими занятіями по группамъ (1 ч. безплатно),—четвергъ 1—2 ч. дня.

Практическія занятія по практическому акушерству и гинекологіи—по группамъ: 1) пріемъ амбулаторныхъ больныхъ, 2) присутствованіе при родахъ, 3) гинекологическія операціи, 4) очередныя дежур-

ства по клиникѣ, 5) акушерская поликлиника и 6) упражненія на фантомѣ,—въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Акушерская клиника открыта для практическихъ занятій—въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

40) Приватъ-доцетъ В. А. Добронравовъ (7 ч.): Діагностика съ поликлиникою женскихъ болѣзней (3 ч.): Воспалительныя формы и новообразованія придатковъ матки,—среда 1—3 и пятница 2—3.—Оперативное акушерство—полный курсъ съ практическими упражненіями (4 ч.), вторникъ и четвергъ 4—6 ч. дня Практическія занятія по гинекологической діагностикѣ и оперативному акушерству въ концѣ каждой лекціи.

Кабинетъ діагностики и Игнатьевская лечебница открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

41) Приватъ-доцентъ М. А. Воскресенскій (6 ч.): Акушерство (1 ч.): Практическое акушерство,—вторникъ 6—7 ч. веч.—Гинекологія (1 ч.): Оперативная гинекологія—четвергъ 12—1 ч.—Гинекологія—систематическій курсъ (1 ч.),—пятница 2—3.— Практическія занятія по акушерству (1 ч.): Занятія по фантомѣ,—четвергъ 6—7 ч. веч.—Практическая занятія по гинекологіи (1 ч.): клиническій разборъ больныхъ,—суббота 2—3.—Практическія занятія по гинекологіи—изслѣдованіе приходящихъ больныхъ (1 ч.),—вторникъ 2—3.

Николаевекая больница для чернорабочихъ, лечебница графини С. С. Игнатьевой и лечебница женскихъ болѣзней М. А. Воскресенскаго открыты для практическихъ занятій въ тѣ-же дни и часы какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

42) Приватъ-доцентъ А. И. Ивановъ (8 ч.): Практическо акушерство (2 ч.): Патологія и терапія родовъ и послѣродоваго периода,—среда 8—9 и пятница 2—3.—Практическія занятія по акушерству (6 ч.), въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Родильный домъ открытъ также весь день.

Пособія указаны выше.

43) Экстраординарный проф. В. Е. Черновъ (5 ч.): Дѣтскія болѣзни (4 ч.): Cholera infantum, дизентерія, паразиты кишечника; рахитъ и золотуха; туберкулезное страданіе костей у дѣтей; климатическія станціи для золотушныхъ; корь, скарлатина, дифтеритъ, оспа; оспопрививаніе; кровяная опухоль у новорожденныхъ, asphyxia, trismus et tetanus, septicaemia, mastitis, icterus и жировое перерожденіе новорожденныхъ. Понедѣльникъ 11—12, четвергъ 1—3 и пятница 12—1.

Практическія занятія по дѣтскимъ болѣзнямъ (1 ч. безплатно),— четвергъ 3—4.

Клиника дѣтскихъ болѣзней открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

44) Приватъ-доцентъ И. В. Троицкій (4 ч.). Дѣтскія болѣзни: Meningitis tuberculosa у дѣтей. Hydrocephalus chronicus. Paralysis infantilis spinalis. Eklampsia, chorea minor у дѣтей. Nephritis у дѣтей. Vulvo-vaginitis у дѣтей. Рахитъ. Золотуха у дѣтей. Сифилисъ у дѣтей. Особенности, какія представляетъ перемежающаяся лихорадка у дѣтей въ проявленіи и леченіи. Натуральная оспа у дѣтей и привитіе имъ предохранительной оспы. Корь у дѣтей. Скарлатина у дѣтей. Дифтеритъ у дѣтей. Краснуха у дѣтей. Meningitis cerebro-spinalis epidemica у дѣтей. Гриппъ у дѣтей. Коклюшъ у дѣтей. Понедѣльникъ 11—12, четвергъ 1—3 и пятница 12—1.

Лечебница Общества поданія помощи больнымъ дѣтямъ въ г. Кіевѣ открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

45) Ординарный профессоръ Н. А. Оболонскій (5 ч.): Судебная медицина съ токсикологіей. Судебная медицина (2 ч.): Изслѣдованіе вещественныхъ доказательствъ; изслѣдованіе живого человѣка; судебная психопатологія; о противоестественномъ удовлетвореніи половой потребности; о неспособности къ брачному сожительству; о преступленіяхъ противъ чести и цѣломудрія женщины; о преступномъ сокрытіи плода; о беременности и послѣродовомъ состояніи въ судебно-медицинскомъ отношеніи; судебная токсикологія. Среда 12—1 и суббота 1—2.—Клиническія лекціи по судебной психопатологіи и

по судебно-медицинскому испытанію въ соматическихъ заболѣваніяхъ (3 ч.),—вторникъ 12—2 и пятница 11—12.

Практическія занятія: Судебно-медицинское изслѣдованіе труповъ (3 ч.),—понедѣльникъ, четвергъ и суббота 10—11.—Судебно-медицинское изслѣдованіе вещественныхъ доказательствъ и судебно-химическое изслѣдованіе (2 ч.,—безплатно),—пятница 6—8 ч. вечера.

Лабораторія и музей открыты въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы тѣ-же.

46 Приватъ-доцентъ И. И. Кіяницынъ (2 ч.): Судебная медицина: Судебная химія и токсикологія (1 ч.),—суббота 6—7 ч. веч.—Практическія занятія по судебной химіи и токсикологіи (1 ч.),—понедѣльникъ 6—7 ч. веч.

Судебно-химическая лабораторія открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

47) Экстраординарный профессоръ В. Д. Орловъ (5 ч.): Общественная гигіена и медицинская полиція (3 ч.): Группа питанія; пища съ точки зрѣнія обмѣна веществъ; діэтетика здороваго и больнаго человѣка. Обзоръ главнѣйшихъ пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ. Медико-полицейскій надзоръ за продуктами рынка. Вода, ея составъ, источники происхожденія. Оцѣнка годности воды для питья. Водоснабженіе населенныхъ мѣстъ. Бани, ванны, купанье. Отбросы человѣка. Системы удаленіи нечистотъ. Обезвреживаніе нечистотъ. Почва. Ея гигіеническое значеніе. Кладбища, ихъ значеніе и устройства. Требованія медицинской полиціи относительно кладбищъ. Группа половой жизни. Проституція. Взглядъ на нее съ точки зрѣнія русскаго законодательства. Надзоръ за проституціей. Вторникъ 1—3 и среда 1—2.

Практическія занятія по методикѣ гигіены и медицинской полиціи (2 ч.),—по группамъ: понедѣльникъ, вторникъ, четвергъ и пятница 5—7 ч. веч.

Гигіеническая лабораторія открыта въ тѣ-же дни и часы, какъ и въ осеннемъ полугодіи.

Пособія указаны выше.

Совѣщательные часы. тѣ-же.

Сверхъ того, студенты медицинскаго факультета слушаютъ лекціи нижеслѣдующихъ профессоровъ физико-математическаго факультета.

48) Ординарный профессоръ С. Н. Реформатскій (4 ч). Органическая химія—сокращенный курсъ. Понедѣльникъ, вторникъ, среда и пятница 2—3.

Пособія А. Бернтсенъ, Краткій учебникъ органической химіи, перев. Явейна и Тилло, 1896; С. Реформатскій, Начальный курсъ органической химіи. изд. 2-е, 1895.

Совѣщательные часы: послѣ лекцій въ органическомъ отдѣленіи химической лабораторіи.

49) Ординарный профессоръ Н. Н. Шиллеръ (5 ч.): Физика: Звукъ, свѣтъ, электричество и магнитизмъ. Понедѣльникъ 12—1, среда и суббота 11—12, пятница 11—1.

Пособія указаны выше.

50) Ординарный профессоръ Н. В. Бобрецкій (3 ч.): Зоологія съ сравнительной анатоміей: Сравнительная анатомія позвоночныхъ и основы классификаціи ихъ. Понедѣльникъ и четвергъ 11—12. пятница 1—2 ч.

Пособія указаны выше.

51) Ординарный профессоръ О. В. Баранецкій (2 ч.): Ботаника: Морфологія явнобрачныхъ, физіологія растеній,—понедѣльникъ 1—2 и четвергъ 12—1.

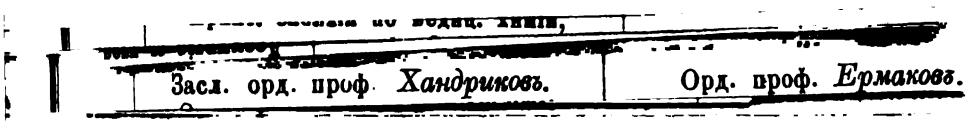
Пособія указаны выше.

Совѣщательный часъ тотъ-же.

52) Экстраординарный профес. П. Я. Армашевскій (2 ч.): Минералогія: Морфологическія, физическія и химическія свойства минераловъ; свѣдѣнія о залеганіи и присхожденіи минераловъ; физіографія важнѣйшихъ минераловъ; краткія свѣдѣнія по геологіи. Четвергъ 1—3.

Пособія: Чермакъ, Учебникъ минералогіи, переводъ Лебедева, 1884; Кричагинъ, Учебникъ минералогіи и физической географіи, 1892; Неймайръ. Исторія земли, перев. подъ ред. Иностранцева, т. I 1897 и т. II 1893; Агафоновъ Настоящее и прошлое земли, 1895.

УКРАЇНСЬКА
АКАДЕМІЯ НАУК


Засл. орд. проф. Хандриковъ.
Орд. проф. Ермаковъ.

О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древнегреческой музыкѣ.

Введеніе.

Въ появившемся недавно моемъ трудѣ «О мелодическомъ складѣ арійской пѣсни»[1]) я старался доказать, на основаніи свидѣтельствъ индійскихъ, персо-арабскихъ и греческихъ музыкальныхъ теоретиковъ, а также сравнительнаго изученія народныхъ пѣсенъ арійскихъ (sc. индоевропейскихъ или, какъ говорятъ нѣмцы, индо-германскихъ) народовъ, что вся система арійской музыки основывается на квартѣ и что древнѣйшимъ арійскимъ звукорядомъ былъ т. н. армоническій тетрахордъ, представляющій двѣ кварты, разъединенныя тономъ, напр. $\overset{\frown}{c—f}$ $\overset{\frown}{g—c'}$. Этимъ звукорядомъ дана квинта $c—g$. Слѣдующія за g двѣ верхнія квинты $g—d'$ и $d—a'$, введенныя въ составъ армоническаго тетрахорда, измѣняютъ древнѣйшій арійскій звукорядъ $c—f\,g—c'$ въ эксахордъ: c d—f g a—c', превращая при томъ дихорды $c—f$ и $g—c'$ въ трихорды c d—f и g a—c'. Далнѣйшія двѣ верхнія квинты $a'—e''$ и $e''—h''$, пополнивъ собою пробѣлы терціи и септимы въ арійскомъ эксахордѣ, превращаютъ трихорды $c\ d—f$ и $g\ a—c'$ въ тетрахорды $c\ d$ e f и $g\ a$ h c' и дѣлаютъ изъ эксахорда c d—f g a—c' октахордъ $c\ d$ e $f\ g\ a$ h c'.

Такъ было у арійцевъ. Но у не-арійскихъ народовъ Азіи, среди которыхъ въ культурномъ отношеніи первое мѣсто занимали китайцы, выработалась другая система. Въ то время, какъ арійская музыка основывалась на квартѣ, китайцы не признавали кварты, а построили свой звукорядъ изъ тоники (f), четырехъ верхнихъ квинтъ отъ тоники ($f—c'—g'—d''—a''$), и октавы (f'), какъ совершеннаго консонанса, напр. $f\ g\ a—c'\ d'—f'$. Если сравнить арійскій эксахордъ

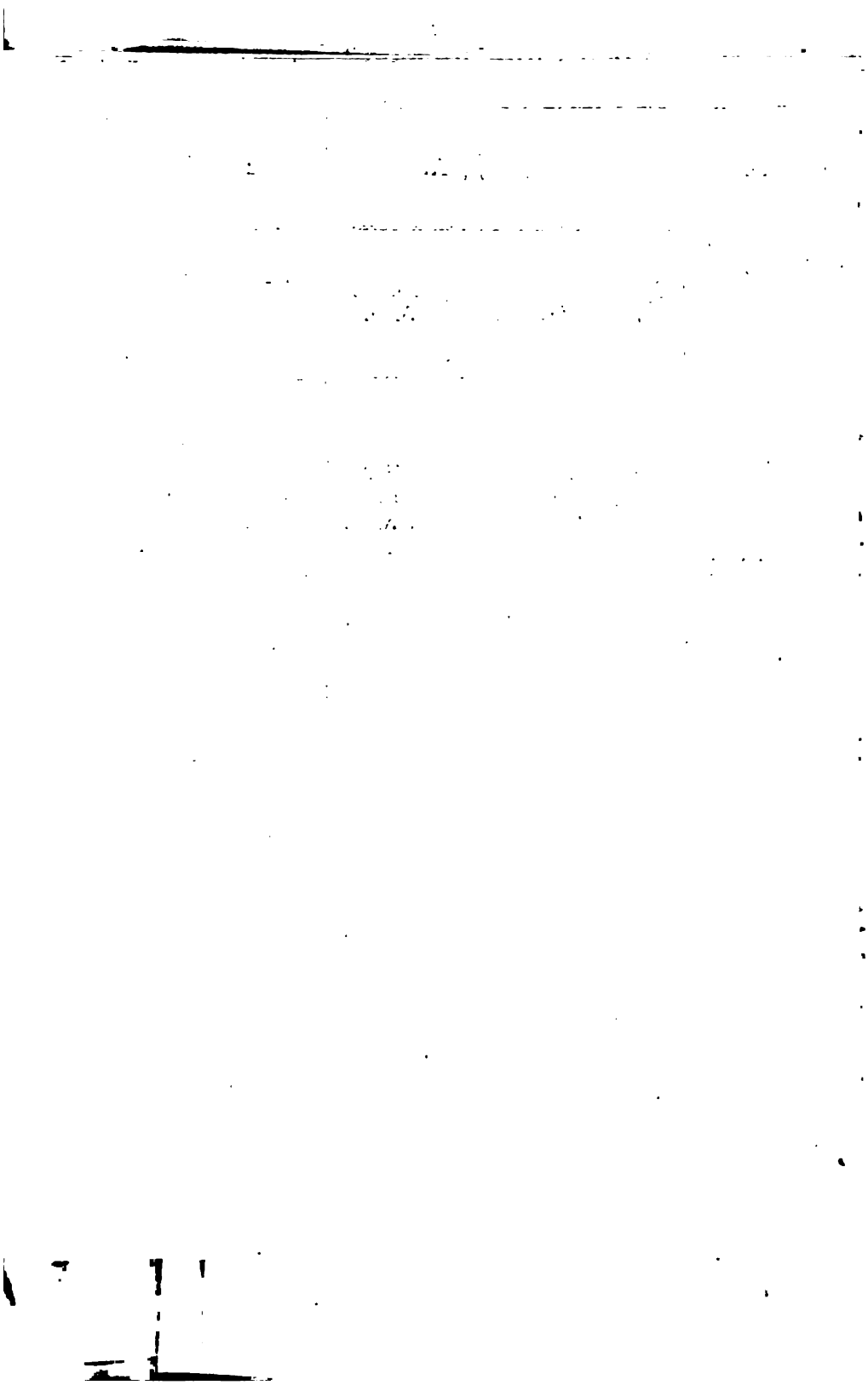
[1]) Изданіе редакціи Русской Муз. Газ. П. Ѳ. Финдейзена. С.-Петербургъ 1898 г.

№

Засл. орд. проф. *Хандриковъ.* | Орд. проф. *Ермаковъ.*

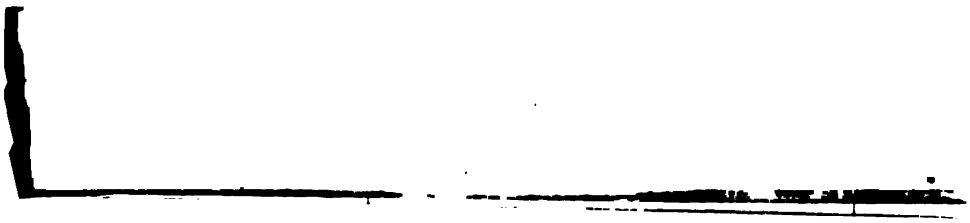
Гражданское право (1-я часть). Проф. *Гуляевъ*. Ауд. № 8.	Международное право (часть 1-я) Проф. *Эйхельманъ*. Ауд. № 8.

Засл. орд. проф. *Хандриковъ.* | Орд. проф. *Ермаковъ.*



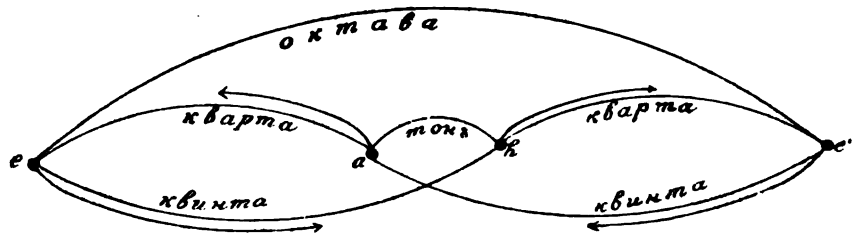
Засл. орд. проф. *Хандриковъ.* | Орд. проф. *Ермаковъ.*

Засл. орд. проф. [redacted] Орд. проф. *Ермаковъ.*



тогда какъ въ пѣніи и музыкѣ при повышеніи и пониженіи употребляются опредѣленные интервалы, при чемъ возможны не только квинты, но и октавы, и кварты, и терціи, и полутоны, и даже четверти тона.

Если сложить обѣ квинты, верхнюю и нижнюю, вмѣстѣ, то разстояніе крайней точки повышенія отъ крайней точки пониженія голоса будетъ равняться интервалу семи тоновъ, т. е. нонѣ. Но такого интервала эпоха выразительной декламаціи не знала, во первыхъ потому, что онъ слишкомъ великъ, а во вторыхъ, что онъ диссонантный. Самымъ большимъ консонантнымъ интерваломъ въ то время была октава, и ее мы должны принять за разстояніе отъ крайней точки повышенія до крайней точки пониженія голоса. Если отъ крайней точки повышенія мы отмѣряемъ квинту внизъ, и отъ крайней точки пониженія квинту вверхъ, то по серединѣ октавы образуется интервалъ тона, предѣлы котораго дадутъ съ крайней точкой повышенія съ одной, и пониженія съ другой, интервалы кварты [8]). Такимъ образомъ голосъ нормальной высоты вращается въ предѣлахъ тона, а при повышеніи или пониженіи его отъ нормальной высоты въ его распоряженіи находится кварта. Изобразивъ эти интервалы въ видѣ нотъ мы, получимъ армоническій тетрахордъ, о которомъ рѣчь была выше:

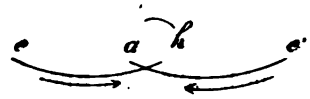


---

[8]) Такъ смотрѣлъ на дѣленіе октавы и *Филолай* у *Никомаха* 17: ἁρμονίας (октавы) μέγεθος—συλλαβά (кварта) καὶ δι' ὀξειᾶν (квинта), τὸ δὲ δι' ὀξειᾶν μεῖζον τᾶς συλλαβᾶς ἐπογδόῳ (тономъ)· ἔστι γὰρ ἀπὸ ὑπάτας (*e*) εἰς μέσαν (*a*) συλλαβά, ἀπὸ δὲ μέσας (*a*) πότα νεάταν (*e'*) δι' ὀξειᾶν, ἀπὸ δὲ νεάτας (*e'*) ἐς τρίταν (*h*) συλλαβά, ἀπὸ δὲ τρίτας (*h*) ἐς ὑπάταν (*e*) δι' ὀξειᾶν. τὸ δ' ἐν μέσῳ τρίτας (*h*) καὶ μέσας (*a*) ἐπόγδοον.

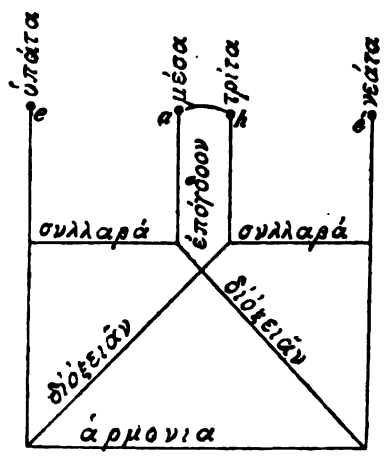
Это тотъ строй, который Беотій приписываетъ лирѣ до Орфея. *Гельмгольцъ*[9]) справедливо замѣчаетъ, что на ней едвали возможно было съиграть какую-нибудь мелодію въ нашемъ смыслѣ; но такъ какъ ея звуки соотвѣтствуютъ главнымъ ступенямъ движенія человѣческой рѣчи, то она могла служить для сопровожденія декламаціи (откуда названіе ея тетрахорда—армоническій, а не мелодическій).

Въ армоническомъ тетрахордѣ мы имѣемъ четыре различныхъ интервалла: октаву *e—e'*, квинты *e—h* и *a—e'*, кварты *e—a* и *h—e* и секунду (тонъ) *a—h*; изъ нихъ два первыхъ явились естественнымъ путемъ, послѣдніе же получились случайно, какъ общіе отрѣзки встрѣтившихся двухъ квинтъ.



Октава e', въ предѣлахъ интервалла которой вращалась первона-

Слѣдующій чертежъ, заимствованный у *Іамблиха* (Vita Pyth. I, 26. 119, p. 87. A. Nauck. 1884. Petropolis) разъяснитъ наглядно эти отношенія,



Термины въ дорійскихъ формахъ ἁρμονία—октава, συλλαβά—кварта, δι' ὀξειᾶν—квинта, ἐπόγδοον—тонъ, ὑπάτα, μέσα, τρίτα, νεάτα, употребляемые Филолаемъ въ его сочиненіи περὶ φύσιος, откуда заимствовано приведенное Никомахомъ мѣсто, были въ ходу у Пиѳагорійцевъ, тогда какъ школа Аристоксена употребляла слѣдующіе соотвѣтствующіе термины: διὰ πασῶν, διὰ τεττάρων, διὰ πέντε, τόνος, ὑπάτη, μέση, τρίτη, νήτη.

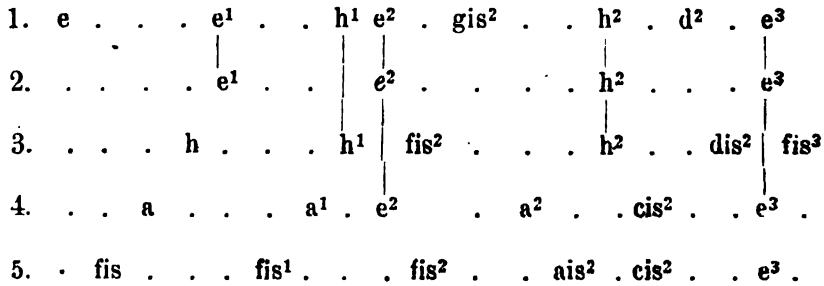
[9]) *Helmholtz*, Die Lehre von den Tonempfindungen, 1870³, p. 406. Braunschweig.

чально человѣческая рѣчь, легко далась человѣку; во первыхъ, это первый и лучше всего воспринимаемый верхній или парціальный звукъ (Ober—или Partialton), во вторыхъ, она отзывается въ трубкѣ, если слегка подуть въ нее, а въ третьихъ, она извѣстна человѣку какъ различіе высоты голосовъ двухъ половъ. По отношенію къ тоникѣ она составляетъ *совершенный консонансъ*, такъ какъ имѣетъ много общихъ съ тоникой верхнихъ звуковъ. Самою природою дана человѣку и *квинта*, такъ какъ она является вторымъ, а потому хорошо воспринимаемымъ верхнимъ тономъ, отзывается въ трубкѣ, если въ послѣднюю подуть сильнѣе, и составляетъ различіе высоты голосовъ двухъ субъектовъ одного пола, сопрана и альта, или тенора и басса. Что касается *кварты*, то она намъ дана благодаря встрѣчѣ двухъ квинтъ въ предѣлахъ октавы, гдѣ каждая изъ нихъ утратила такую часть, на которую обѣ вмѣстѣ превышаютъ интерваллъ октавы. Кварта сдѣлалась тѣмъ болѣе доступной, что она является третьимъ и еще довольно ясно воспринимаемымъ верхнимъ звукомъ. Какъ квинта (*h*), такъ и кварта (*a*) являются *менѣе совершенными консонансами*, такъ какъ онѣ имѣютъ меньше общихъ съ тоникою (*e*) верхнихъ звуковъ, чѣмъ октава (*e'*), а именно, въ предѣлахъ трехъ верхнихъ октавъ e—e^1—e^2—e^3 квинта имѣетъ 2 (h^1 и h^2) болѣе близкихъ къ тоникѣ верхнихъ звука, кварта—также 2 (e^2 и e^3), по болѣе отдаленныхъ отъ тоники, тогда какъ октава ихъ имѣетъ 4 (e^1, e^2, h^2 и e^3) [10]).

Остается отрѣзокъ двухъ встрѣтившихся въ предѣлахъ октавы квинтъ—секунда (тонъ), (*a*—*h*=*e*—*fis*), которая является диссонансомъ, такъ какъ она имѣетъ въ предѣлахъ трехъ верхнихъ октавъ

---

[10]) Вотъ діаграмма верхнихъ или парціальныхъ звуковъ въ предѣлахъ трехъ верхнихъ октавъ, считая отъ тоники *e*, октавы e^1, квинты *h*, кварты *a* и секунды *fis*:



только 1 и то самый отдаленный (e^3) общій съ тоникой верхній звукъ [11]). Этотъ тонъ a—h рѣзко отдѣляетъ обѣ кварты e—a и h—e одну отъ другой, разбивая интерваллъ октавы e—e' на двѣ равныхъ части и составляя центръ его. *Эти то кварты и являются основаніемъ всей греческой музыки.*

Умѣстно будетъ напомнить, что т. н. армоническій тетрахордъ e—a h—e' извѣстенъ былъ и греческимъ теоретикамъ, *Аристоксену* [12]) и черпавшему изъ послѣдняго, *Анониму Мейбома* (Псевдо-Эвклидѣ) [13]), которые его называютъ, на ряду съ діатоническимъ, хроматическимъ, энармоническимъ и смѣшаннымъ родами,—*общимъ*, какъ состоящій изъ общихъ всѣмъ родамъ звуковъ, составляющихъ какъ бы неизмѣнные устои всей греческой музыкальной системы.

Для поясненія только что сказаннаго необходимо присовокупить слѣдующее:

Какъ было разъяснено въ «введеніи», греческая музыка унаслѣдовала готовые арійскіе звукоряды, а именно, кромѣ армоническаго тетрахорда, неполные, безъ терціи и септимы (эксахорды), а также полные (октахорды). Въ числѣ неполныхъ находится звукорядъ напр.: e $\overset{\frown}{f—a}$ $\overset{\frown}{h\ c—e'}$; въ числѣ полныхъ напр.: $\overset{\frown}{e\ f\ g\ a\ h\ c\ d\ e'}$, который называется *діатоническимъ* вслѣдствіе преобладанія тоновъ надъ полутонами [14]).

Однако, на греческой почвѣ неполные звукоряды развились въ полные еще и другими способами, чѣмъ въ арійскую эпоху. При помощи верхнихъ квинтъ *fis*—*cis* опредѣлены были (очевидно послѣ того, какъ установился полный діатоническій октахордъ) послѣ полутоновъ f и c еще полутоны *fis* и *cis* съ пропускомъ слѣ-

---

[11]) См. прим. 10), 5.

[12]) и [13]) *Аристоксенъ*, mus. II, 44, перечисляя всѣ 5 родовъ (γένη) греческой мелодіи, на послѣднемъ мѣстѣ приводитъ *общій* первымъ четыремъ родъ словами: κοινὸν τούτων. Мы бы таки не поняли значенія этихъ словъ, если бы *Анонимъ Мейбома* (Псевдо-Эвклида), 9, не разъяснилъ ихъ замѣткою: κοινὸν δὲ τὸ ἐκ τῶν ἑστώτων συγκείμενον, т. е. *общимъ* называется тотъ родъ, который состоитъ изъ *устоевъ* звуковой лѣстницы.

[14]) [15]) и [16]) О родахъ: *діатоническомъ* (γένος διατονικόν или διάτονον, genus diatonum), *хроматическомъ* (γένος χρωματικόν или χρῶμα, chroma) и *энармоническомъ* (γένος ἐναρμόνιον или ἁρμονία, genus enarmonium) трак-

дующихъ за ними звуковъ октахорда *g* и *d*. Такимъ способомъ получился новый звукорядъ: $\overset{\frown}{e\,f\,fis}—\overset{\frown}{a\;h\;c\;cis}—e'$, который извѣстенъ подъ названіемъ *хроматическаго*, какъ бы *пестраго*, вслѣдствіе преобладанія полутоновъ надъ тонами [15]).

Другой способъ пополненія неполнаго звукоряда, спеціально греческій, заключается въ томъ, что въ неполномъ звукорядѣ каждый полутонъ *e—f* и *h—c* дѣлится на двѣ *diesi* (четверти тона), которыя мы, за неимѣніемъ соотвѣтствующихъ знаковъ, отмѣчаемъ черезъ *e** и *h**. Такой звукорядъ: *e e*f—a h h*c—e'* носитъ названіе *энармоническаго*, а иногда также просто *армоническаго* звукоряда потому, что въ полутонъ, предшествовавшій интервалу двухъ тоновъ (*e f* или *h c*) и называвшійся *армоніей* Олимпа, *вставленъ* новый звукъ [16]).

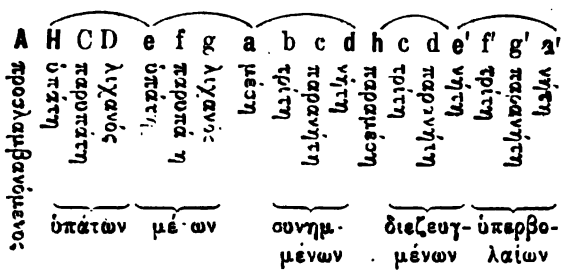
По мѣрѣ надобности пополненный звукорядъ—октахордъ [17]) увеличивался внизу и вверху новыми тетрахордами (діатоническими, хроматическими и энармоническими). Прежде всего расширенъ былъ этотъ октахордъ внизъ новымъ тетрахордомъ *e D C H* (діат.), *e Cis C H* (хром.) и *e C H* H* (энарм.). Затѣмъ этотъ расширенный звукорядъ закончился внизу звукомъ *A*. Далѣе вверху прибавился новый тетрахордъ *e' f' g' a'* (діат.), *e' f' fis' a'* (хром.) и *e' e*' f" a* (энарм.). Кромѣ того послѣ *a* вставленъ былъ еще тетрахордъ *a b c d* (діат.), *a b h d* (хром.) и *a a*b d* (энарм.). Такимъ способомъ получилась такъ называемая *совершенная модуляціонная лѣстница*, которую приводитъ *Анонимъ Мейбома* во всѣхъ трехъ родахъ [18]).

тутъ *Аристоксенъ*, mus I, 19 и *Анонимъ Мейбома* (Псевдо-Эвклида), 9., которые въ указанныхъ подъ 12) и 13) мѣстахъ приводятъ еще два рода: *смѣшанный* (γένος μικτόν) и *общій* (γένος κοινόν), *Никомахъ*, 25; *Гавденшій*, 5; *Бакхей Ст.* 6; *Аристида Квинтиліанъ*, 18; *Martianus Capella* IX, 187; *Птолемей*, harm. I, 12; *Ѳеонъ Смирнинскій*, mus 9; *Боэтій* I, 21.

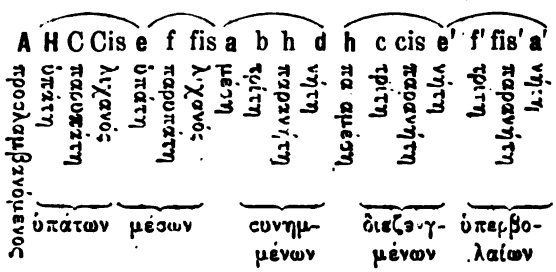
[17]) О преобразованіи армоническаго тетрахорда въ экзахордъ а эксахорда въ октахордъ будетъ сказано во 2-й и 3-й част. сей главы.

[18]) О постепенномъ нарастаніи новыхъ тетрахордовъ внизу и вверху октахорда будетъ рѣчь въ 3-й части сей главы.

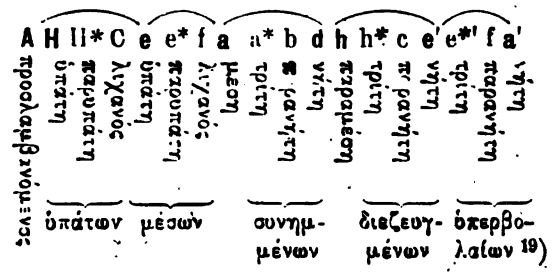
въ *діатоническомъ* родѣ:



въ *хроматическомъ* родѣ:



въ *энармоническомъ* родѣ:



[19]) *Анонимъ Мейбома* (Псевдо-Эвклида), 3: Γένη δέ ἐστι τρία, διάτονον, χρῶμα, ἁρμονία καὶ μελῳδεῖται τὸ μὲν διάτονον ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ κατὰ τόνον καὶ τόνον καὶ ἡμιτόνιον, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐναντίως καθ' ἡμιτόνιον καὶ τόνον καὶ τόνον, τὸ δὲ χρῶμα ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ κατὰ τριημιτόνιον καὶ ἡμιτόνιον καὶ ἡμιτόνιον, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐναντίως καθ' ἡμιτόνιον καὶ ἡμιτόνιον καὶ τριημιτόνιον, ἡ δὲ ἁρμονία ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ κατὰ δίτονον καὶ δίεσιν καὶ δίεσιν, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐναντίως κατὰ δίεσιν καὶ δίεσιν καὶ δίτονον. εἰσὶ δὲ οἱ μὲν ἐν τῷ

διατόνῳ φθόγγοι οἵδε:	ἐν δὲ χρώματι οἵδε:	ἐν δὲ ἁρμονίᾳ οἵδε:
1. προσλαμβανόμενος,	προσλαμβανόμενος,	προσλαμβανόμενος,
2. ὑπάτη ὑπάτων,	ὑπάτη ὑπάτων,	ὑπάτη ὑπάτων,
3. παρυπάτη ὑπάτων,	παρυπάτη ὑπάτων	παρυπάτη ὑπάτων,
4. λιχανὸς ὑπάτων διατονος,	λιχανὸς ὑπάτων χρωματικῆ,	λιχανὸς ὑπάτων ἐναρμόνιος,

Въ этой звуковой лѣстницѣ всѣхъ трехъ родовъ 8 звуковъ: **A**, **H**, **e**, **a**, **h**, **d**, **e'**, **a'** остаются всегда неизмѣнными [20]), тогда какъ всѣ прочіе звуки измѣняютъ свою музыкальную высоту [21]), а именно: парипаты *C*, *f*, и триты *b*, *c*, *f'* діатоническаго и хроматическаго рода понижаются на *H* e* a* h* e*'* въ энармоническомъ звукорядѣ; лиханы *D*, *g* и паранеты *c*, *d*, *g'* діатоническаго рода понижаются на *Cis*, *fis*, *h*, *cis*, *fis'* въ хроматическомъ звукорядѣ, а эти послѣднія звуки на *C*, *f*, *b*, *c*, *f'* въ энармоническомъ звукорядѣ, *сохраняя свои прежнія названія.*

Неизмѣнные звуки лѣстницы составляютъ какъ бы устои всей системы и указываютъ тѣ точки, въ которыхъ начинаются или кончаются *составныя* части лѣстницы. За исключеніемъ звука **A**, названіе котораго προσλαμβανόμενος показываетъ, что этотъ звукъ, какъ

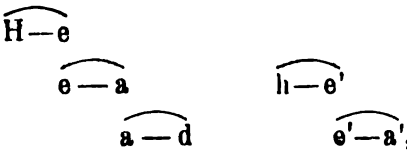
5. ὑπάτη μέσων,	ὑπάτη μέσων,	ὑπάτη μέσων,
6. παρυπάτη μέσων,	παρυπάτη μέσων,	παρυπάτη μέσων,
7. λιχανὸς μέσων διάτονος,	λιχανὸς μέσων χρωματική,	λιχανὸς μέσων ἐναρμόνιος,
8. μέση,	μέση,	μέση.
9. τρίτη συνημμένων,	τρίτη συνημμένων,	τρίτη συνημμένων.
10. παρανήτη συνημμένων,	παρανήτη συνημμένων χρωματική,	παρανήτη συνημμένων ἐναρμόνιος,
11. νήτη συνημμένων,	νήτη συνημμένων,	νήτη συνημμένων
12. παραμέση,	παραμέση,	παραμέση,
13. τρίτη διεζευγμένων,	τρίτη διεζευγμένων,	τρίτη διεζευγμένων,
14. παρανήτη διεζευγμένων διάτονος,	παρανήτη διεζευγμένων χρωματική,	παρανήτη διεζευγμένων ἐναρμόνιος,
15. νήτη διεζευγμένων,	νήτη διεζευγμένων,	νήτη διεζευγμένων,
16. τρίτη ὑπερβολαίων,	τρίτη ὑπερβολαίων,	τρίτη ὑπερβολαίων,
17. παρανήτη ὑπερβολαίων διάτονος,	παρανήτη ὑπερβολαίων χρωματική,	παρανήτη ὑπερβολαίων ἐναρμόνιος,
18. νήτη ὑπερβολαίων.	νήτη ὑπερβολαίων.	νήτη ὑπερβολαίων.

Срв. еще *Никомаха*, 27; *Гавдентія*, 6—9; *Аристиду Квинт* I, 9—10.

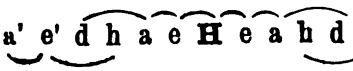
Названія тетрахордовъ и отдѣльныхъ звуковъ будутъ разъяснены ниже.

[20]) и [21]) Въ приведенномъ въ прим. 19) отрывкѣ изъ *Анонима Мейбома*, 6, читаемъ дальше: τῶν δὲ ἐξηριθμημένων φθόγγων οἱ μέν εἰσιν ἑστῶ-

приставной, не входитъ въ составъ звукоряда, всѣ прочіе неизмѣнные звуки образуютъ края [22]), т. е. начало или конецъ тетрахордовъ, и находятся между собою въ отношеніи *кварты*:



Какъ велико было значеніе устоевъ совершенной звуковой лѣстницы и какъ глубоко укоренилось сознаніе объ немъ въ музыкальномъ чутьѣ древнихъ, видно изъ того, что по *Витрувію* [23]) рядъ театральныхъ голосниковъ въ древнихъ театрахъ (въ малыхъ театрахъ былъ одинъ рядъ, въ большихъ—три, изъ которыхъ нижній соотвѣтствовалъ ряду голосниковъ малыхъ театровъ) по своему строю равнялся ряду устоевъ, исходя отъ ипаты ипатон какъ средняго голосника до неты иперболэон по обѣ стороны въ слѣдующемъ порядкѣ:



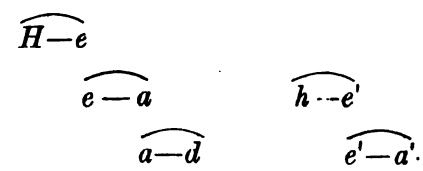
τες, οἱ δὲ κινούμενοι. ἑστῶτες μὲν οὖν εἰσιν, ὅσοι ἐν ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς οὐ μετπίπτουσιν, ἀλλὰ μένουσι ἐπὶ μιᾶς τάσεως, κινούμενοι δὲ, ὅσοι τοὐναντίον κεκόνθασιν. ἐν γὰρ ταῖς τῶν γενῶν διαφοραῖς μεταβάλλουσιν, καὶ οὐ μένουσιν ἐπὶ μιᾶς τάσεως. Εἰσὶν οὖν μὲν ἑστῶτες ὀκτὼ οἵδε· προσλαμβανόμενος *(A)*, ὑπάτη ὑπάτων *(H)*, ὑπάτη μέσων *(e)*, μέση *(a)*, νήτη συνημμένων *(d)*, παραμέση *(h)*, νήτη διεζευγμένων *(e')*, νήτη ὑπερβολαίων *(a')*· κινούμενοι δὲ ὁ ἀνὰ μέσον τούτων πάντας. Терминъ ἑστῶτες для неизмѣнныхъ звуковъ лѣстницы употребляютъ кромѣ *Анонима М.* еще *Алипій*, 2; *Бакхій*, 9; *Гавдентій*, 18; *Никомахъ*, 26; *Аристида Кв.* I, 11; ἑστηκότες находимъ у *Аристоксена*, mus. I, 10; ἱστάμενοι у *Гавдентія*, 2; μένοντες у *Аристоксена*, mus. I, 24; II, 35. 46; ἀκίνητοι у *Аристоксена*, mus. I, 22; III, 61; у *Плутарха* mus. 39; ἀκλινεῖς у *Алипія*, 2. Для измѣняющихъ музыкальную высоту звуковъ лѣстницы существуютъ термины: κινούμενοι, извѣстный намъ уже изъ *Анонима М.* 6, изъ того-же *Анонима*, 10, также изъ *Аристоксена* mus. I. 4; II, 33. 46; изъ *Никомаха*, 27; далѣе φερόμενοι у *Бакхія*, 8. 9; у *Эвклиды* Sect. can. XX, 39; у *Аристиды Кв.* I, 11. 12. 16; II, 96; κεκλιμένοι у *Алипія*, 2.

[22]) Отсюда ихъ названіе ἄκροι φθόγγοι или просто ἄκροι, напр. у *Аристоксена*, mus. II, 26: οἱ μὲν οὖν τετραχόρδου ἄκροι ἑστῶτες φθόγγοι λέγονται; у *Аристотеля*, probl XIX, 47.

[23]) *Vitruvius* de archit. V, 5: si non erit ampla magnitudine theatrum media altitudine transversa regio designetur, et in ea tredecim cel-

Изъ сказаннаго объ устояхъ звуковой лѣстницы явствуетъ, что *кварта является дѣйствительно основаніемъ всей музыкальной системы грековъ.*

Итакъ, теоретическимъ какъ бы отголоскомъ арійской дихордной эпохи являются на греческой почвѣ *устои* звуковой лѣстницы:



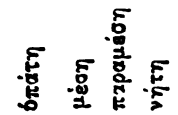
Болѣе реальнымъ представителемъ этой эпохи служитъ *строй до Орфеевской лиры*: e—a h—e'. Не подлежитъ сомнѣнію, что *Орфей*—Ὀρφεύς есть миѳическая личность, служащая представителемъ древней іератической поэзіи на сѣверѣ Греціи, т. е. во Ѳракіи и что его имя нечто иное какъ греческая передѣлка арійскаго названія тѣхъ божественныхъ геніевъ, которые въ Индіи носили названіе *ribhus* (ri=греч. ορ, bh=греч. φ) [24]). Эти арійскіе божественные геніи сопровождали, очевидно, свою возвышенную рѣчь игрой на четыреструнномъ инструментѣ со строемъ армоническаго тетрахорда *e—a h—e'*. Инструментъ и его дихордный строй сдѣлались достояніемъ сѣверогреческихъ божественныхъ пѣвцовъ—орфеевъ и употреблялись спеціально для сопровожденія іератическихъ пѣсень, хотя въ то время несомнѣнно уже существовали трихорды и тетрахорды. Какъ на аналогическое явленіе можно указать на малорусскую *бандуру* или *кобзу*

---

lae, duodecim aeqvalibus intervallis distantes confornicentur, uti ea echea qvae supra scripta sunt, ad neten hyperbolaeon sonantia in cellis, qvae sunt in cornibus extremis, utraqve parte prima collocentur, secunda ab extremis diatessaron ad neten diezeugmenon, tertia diatessaron ad parameseu, qvarta ad neten synemmenon, qvinta diatessaron ad meseu, sexta diatessaron ad hypaten meson, in medio unum diatessaron ad hypaten hypaton . . . . Si autem amplior erit magnitudo theatri, tunc altitudo dividatur in partes IV, uti tres efficiantur regiones cellarum transverse designatae, una harmoniae, altera chromatos, tertia diatoni. Et ab imo qvae erit prima, ea ex harmonia collocetur ita, uti in minore theatro supra scriptum est.

[24]) *Lassen*, Zeitschrift für Kunde des Morgenlandes III, 487.

на которой, рядомъ со звукорядомъ нижне-лидійскаго лада *g a h cis d e* малыхъ струнъ, употребляется двойной армоническій тетрахордъ большихъ струнъ $\underbrace{G_1\ C_1\ D_1}\ \overbrace{\mathrm{G\ A\ D}}$.—Не менѣе важнымъ греческимъ наслѣдіемъ арійской дихордной эпохи является упоминаемый *Аристоксеномъ* и разъясненный *Анонимомъ М.* т. н. *общій родъ* мелодіи, представляющій также двѣ дихордныхъ кварты, раздѣленныя тономъ $\widehat{c-a}\ \widehat{h-e'}$.—Такой-же армоническій тетрахордъ: *e—a h—e'* имѣлъ



въ виду Пиѳагора, когда, послѣ извѣстныхъ опытовъ съ молотами въ кузнѣ и струнами у себя дома, опредѣлилъ нижній его звукъ, нату *e*, числомъ 1, ея кварту, месу *a*, числомъ 8, ея квинту, параесу *h*, числомъ 9 и ея октаву, нету *e'*, числомъ 12 [25]).

2. *Трихорды.*

Въ предыдущей части сей главы (стр. 17) было заявлено, что греческая музыка унаслѣдовала отъ праарійцевъ, кромѣ армоническаго тетрахорда напр. $\widehat{c-f}\ \widehat{g-c'}$, также и неполные звукоряды или эксахорды въ предѣлахъ октавы, напр. $\widehat{c\ d-f}\ \widehat{g\ a-c'}$, образовавшійся изъ армоническаго тетрахорда черезъ пополненіе второй и шестой ступеней октавы верхними квинтами *d'* и a', введенными въ составъ октавы. Изъ арійскихъ эксахордовъ звукорядъ *e f—a h c—e'* является ближайшимъ предшественникомъ главнаго греческаго лада, именно—дорійскаго.

Ни у греческихъ теоретиковъ, ни въ дошедшихъ до насъ памятникахъ музыкальнаго творчества грековъ не сохранилось цѣльнаго эксахорда; мы находимъ лишь слѣды его. Постараемся раскрыть эти слѣды.

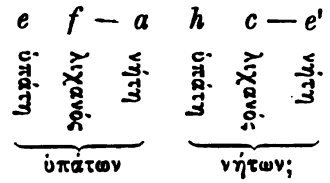
Изъ 1 части I главы нашего труда стало очевиднымъ, что греки считали составной частью музыкальной лѣстницы и основнымъ элементомъ всей музыкальной системы — кварту. Въ армоническомъ

[25]) *Никомахъ*, 13.

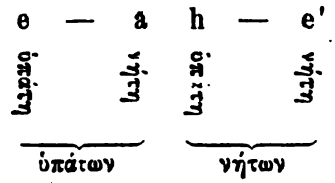
тетрахордѣ такими основными элементами считались оба дихорда въ предѣлахъ кварты, напр. *e*—*a* и *h*—*e'*, а въ эксахордѣ—оба трихорда въ предѣлахъ кварты, напр. *e f*— *a* и *h c*—*e'*. Если бы намъ пришлось дать названія этимъ звукамъ, то, естественно, мы бы назвали звуки *e* и *h*, какъ въ дихордахъ, такъ и въ трихордахъ, *нижними*, а звуки *a* и *e'*—*верхними*, звуки же *f* и *c* въ трихордахъ—*средними*. Среди многочисленныхъ названій звуковъ восемнадцатизвучной совершенной модуляціонной лѣстницы (стр. 19) мы дѣйствительно находимъ соотвѣтствующіе термины: ὑπάτη—нижній, νήτη—верхній, μέση — средній. Что касается термина ὑπάτη, то онъ дѣйствительно приходится на нижній звукъ кварты **e**—*a* и **H**—*e*, а νήτη—на верхніе звуки кварты *a*—**d**, *h*—**e'** и *e'*—**a'**; но терминъ μέση, означающій верхній звукъ кварты *e*—**a** или нижній звукъ кварты **a**—*d*, вовсе не оправдываетъ своего значенія въ смыслѣ средняго звука трихорда въ предѣлахъ кварты. Изъ этого мы выводимъ, что звуки *e* и *h* въ дихордахъ и трихордахъ въ предѣлахъ кварты назывались дѣйствительно нижними—ὑπάται, а звуки *a* и *e* верхними—νῆται; къ звукамъ же *f* и *c* въ трихордахъ терминъ μέση не подходитъ, такъ какъ имъ обозначался звукъ *a* совершенной лѣстницы, какъ дѣйствительно средній въ эптахордѣ $e_1\ f_1\ g_1\ a'_{/2}\ b_1\ c_1\ d$, а не въ трихордѣ. Кварты совершенной лѣстницы представляютъ тетрахорды, серединные звуки которыхъ называются различно: то παρυπάτη, какъ ближайшіе къ ипатѣ (*c* въ квартѣ *H*—*e*, *f* въ квартѣ *e*—*a*), то παρανήτη, какъ ближайшіе къ нетѣ (*c* въ квартѣ *a*—*d*, *d* въ квартѣ *h*—*e'*, *g'* въ квартѣ *e'*—*a'*), то τρίτη, какъ третьи отъ неты внизъ (*f* въ квартѣ *e'*—*a'*, *c* въ квартѣ *h*—*e*, *b* въ квартѣ *a*—*d*). Это термины новые, или производные отъ старыхъ терминовъ: παρυπάτη отъ ὑπάτη, παρανήτη отъ νήτη, или же числительныя, указывающія мѣсто, какъ τρίτη, и даже само μέση, съ его производнымъ παραμέση (*h*). Остается λιχανός, терминъ, очевидно, древній, какъ ὑπάτη и νήτη, означающій „указательный палецъ“. Этотъ терминъ какъ разъ подходитъ къ среднему звуку трихорда и взятъ, очевидно, изъ древнѣйшей музыкальной практики, которая показываетъ, что, если нижній звукъ (ὑπάτη) брался большимъ пальцемъ, а верхній (νήτη) малымъ, то указательный (λιχανός) какъ разъ приходится къ среднему звуку, который также названъ былъ лиханомъ. Сюда относится легенда у

Діодора, I, 16 объ изобрѣтеніи Гермесомъ трехструнной лиры, звуки которой назывались *низкимъ*, *среднимъ* и *высокимъ* [1]).

Такимъ образомъ можно предположить, что звуки эксахорда въ предѣлахъ октавы носили, первоначально, слѣдующія названія [2]):



названія же звуковъ армоническаго тетрахорда были:



Разумѣется, что эти названія, послѣ превращенія эксахорда въ октахордъ и увеличенія послѣдняго, подверглись измѣненіямъ, о чемъ рѣчь впереди.

Во всякомъ-же случаѣ существованіе трехъ основныхъ терминовъ для звуковъ свидѣтельствуетъ о существованіи трихордовъ, слѣдовательно и эксахордовъ.

Греческіе армоники, исходя при объясненіи неполныхъ звукорядовъ отъ полныхъ, т. е. отъ тетрахордовъ, эптахордонъ въ объемѣ септимы и октахордовъ, полагаютъ, что неполные возникли изъ полныхъ черезъ пропускъ того или другого звука. Такъ *Плутархъ* [3]) изъ словъ Аристоксена сообщаетъ, что Олимпъ, вращаясь въ діатони-

---

[1]) *Діодоръ*, I, 16: [Ἑρμῆν] λύραν τε εὑρεῖν, ἣν ποιῆσαι τρίχορδον... τεῖς γὰρ αὐτὸν ὑποστήσασθαι φθόγγους, ὀξὺν καὶ βαρὺν καὶ μέσον.

[2]) Срв. I, 3, прим. 19. 20.

[3]) *Плутархъ*, mus. 11: ἀναστρεφόμενον τὸν Ὄλυμπον ἐν τῷ διατόνῳ καὶ ἐμβάζοντα τὸ μέλος πολλάκις ἐπὶ τὴν διάτονον παρυπάτην, τοτὲ μὲν ἀπὸ τῆς παραμέσης, τοτὲ δ'ἀπὸ τῆς μέσης, καὶ παραβαίνοντα τὴν διάτονον λιχανὸν καταμανθάνειν τὸ κάλλος τοῦ ἤθους καὶ οὕτω τὸ ἐκ τῆς ἀναλογίας συνεστηκὸς σύστημα θαυμάσαντα καὶ ἀποδεξάμενον ἐν τούτῳ ποιεῖν ἐπὶ τοῦ δωρίου τόνου.

ческомъ родѣ и сочиняя мелодіи въ дорійскомъ ладѣ, звукорядъ котораго въ діатоническомъ родѣ былъ: *e f g a h c d e'*,

e	*f*	*g*	*a*	*h*	*c*	*d*	*e'*,
ипата	парипата	лиханъ	меса	парамеса	трита	паранета	нета

весьма часто переходилъ отъ парамесы (*h*) или месы (a) къ парипатѣ (f), минуя лиханъ (g), а такъ какъ ему понравилась красота этихъ ходовъ, то онъ сталъ слагать дорійскія мелодіи безъ лихана, т. е. употреблялъ трихордъ *e f—a*. Объ этомъ-же трихордѣ говоритъ *Аристоксенъ*, harm. I, 23 [4]) въ слѣдующихъ выраженіяхъ: „большинству музыкантовъ, которые занимаются современной музыкой (т. е. около 300 до Р. Хр.), мало извѣстно, что есть *композиціи съ дитоннымъ лиханомъ (f), но безъ діатоническаго лихана (g)*, и что эти композиціи вовсе не плохи, а напротивъ весьма красивы".

Въ выше приведенномъ мѣстѣ *Плутархъ* [5]) упоминаетъ еще о другомъ трихордѣ „возлѣ месы", который употребляютъ авлеты, исполняя старинные мотивы; они берутъ послѣ месы (*a*) *парамесу* (b), т. е. цѣльный интерваллъ полутона (*a—b*, а не *a a* b*) изъ трихорда *a b—d*, что̀ предполагаетъ звукорядъ e f g a b—d.

Мы можемъ привести еще случаи употребленія трихордовъ. *Никомахъ* [6]) сообщаетъ, что *Филолай*, преемникъ Пиѳагоры, называетъ парамесу (*h*) тритой, которая образовала съ нетой (*e'*) кварту и отстояла отъ паранеты (*d*) на полтора тона. Если между тритой (h) и паранетой (*d*) былъ цѣльный интерваллъ въ полтора тона, то тамъ не могло быть звука *c*, который назывался обыкновенно тритой, а третьимъ отъ неты (*e'*) былъ звукъ *h*, который потому и названъ

---

[4]) *Аристоксенъ*, harm. I, 23: ὅτι δ' ἔστι τις μελοποιία διτόνου λιχανοῦ δεομένη καὶ οὐχ ἡ φαυλοτάτη γε, ἀλλὰ σχεδὸν ἡ καλλίστη, τοῖς μὲν πολλοῖς τῶν νῦ ἁπτομένων μουσικῆς οὐ πάνυ εὔδηλόν ἐστι...

[5]) *Плутархъ*. mus. 11: τὸ γὰρ ἐν ταῖς μέσαις ἐναρμόνιον πυκνὸν, ᾧ νῦν χρῶνται, οὐ δοκεῖ τοῦ ποιητοῦ [Ὀλύμπου] εἶναι· ῥᾴδιον δ' ἐστὶ συνιδεῖν, ἐάν τις ἀσχαϊκῶς τινος αὐλοῦντος ἀκούσῃ· ἀσύνθετον γὰρ βούλεται εἶναι καὶ τὸ ἐν ταῖς μέσαις ἡμιτόνιον.

[6]) *Никомахъ*, 17: μεμνῆσθαι δὲ δεῖ, ὅτι [Φιλόλαος] τρίτην (h^2) νῦν καλεῖ τὴν ἐν τῇ ἑπταχόρδῳ (1) παραμέσην (*b*) πρὸ τῆς τοῦ διαζευγνύντος τόνου (a^3— h^3) παρενθέσεως τῆς ἐν ὀκταχόρδῳ (3)· ἀπεῖχε γὰρ αὕτη (h^2) τῆς παρανεάτης (d^2) τριημιτόνιον (Meibom, ἡμιτόνιον codd.) ἀσύνθετον, ἀφ' οὗ διαστήματος (h^2—d^2) ἡ μὲν

тритой вмѣсто прежней парамесы. Мы здѣсь имѣемъ, очевидно, трихордъ *h—d e'* въ объемѣ кварты *h—e'*. На этотъ трихордъ дѣлаетъ *Аристоксенъ* очевидно намекъ (probl. XIX, 7 и 32) [7]), говоря, что встарину было 7 струнъ, затѣмъ Терпандръ, удаливъ триту (*c*), прибавилъ дорійскую нету (*e'*). Отсюда видно, что звукорядъ съ трихордомъ: *e f g a h—d e'* былъ въ употребленіи еще при Терпандрѣ и что Филолай именно на немъ объяснялъ свое ученіе о армоникѣ. *Плутархъ* [8]) свидѣтельствуетъ, что древніе въ жертвенныхъ пѣсняхъ

παρεντεθεῖσα χορδὴ (c^3) τόνον (c^3—d^3) ἀπέλαβε, τὸ δὲ λοιπὸν ἡμιτόνιον (h^3—c^3) μεταξὺ τρίτης (c^3) καὶ παραμέσης (h^1) ἀπελείφθη ἐν τῇ διαζεύξει ($h-e'$). εὐλόγως οὖν ἡ πάλαι τρίτη (h^2) διὰ τεσσάρων ἀπεῖχε τῆς νήτης (e'), ὅπερ διάστημα νῦν ἀπέλαβε ἡ παραμέση (h^3) ἀντ' ἐκείνης (b). Для наглядности предлагаемъ

1. эптахордъ древній до Терпандра	— e	f	g	a	b		c	d	
	ипата	парипата	лиханъ	меса	парамеса		паранета	нета	
2. эптахордъ Терпандра и Филолая	— e	f	g	a	—	h	—	d	e'
						трита		паранета	нета
3. октахордъ Ликаона	— e	f	g	a		h	c	d	e'
						парамеса	трита	паранета	нета

[7]) *Аристотель*, problem. XIX, 7. Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι, ἑπταχόρδους ποιοῦντες ἁρμονίας τὴν ὑπάτην, ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον;—πότερον τοῦτο ψεῦδος (ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον, τὴν δὲ τρίτην ἐξῆρουν), ἢ οὔ; 32: Διὰ τί διὰ πασῶν καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὀκτὼ, ὥσπερ καὶ διὰ τεττάρων καὶ διὰ πέντε;—ἢ ὅτι ἑπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαῖον, εἶτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην Τέρπανδρος τὴν νήτην προσέθηκε καὶ ἐπὶ τούτου ἐκλήθη διὰ πασῶν, ἀλλ' οὐ δι' ὀκτώ· δι' ἑπτὰ γὰρ ἦν.

[8]) *Плутархъ*, mus. 19: Ὅτι δὲ οἱ παλαιοὶ οὐ δι' ἄγνοιαν ἀπείχοντο τῆς τρίτης ἐν τῷ σπονδειάζοντι τρόπῳ, φανερὸν ποιεῖ ἡ ἐν τῇ κρούσει γινομένη χρῆσις· οὐ γὰρ ἂν ποτ' αὐτῇ πρὸς τὴν παρυπάτην κεχρῆσθαι σομφώνως μὴ γνωρίζοντας τὴν χρῆσιν· ἀλλὰ δῆλον ὅτι τὸ τοῦ κάλλους ἦθος, ὃ γίνεται ἐν τῷ σπονδειακῷ τρόπῳ διὰ τὴν τῆς τρίτης ἐξαίρεσιν, τοῦτ' ἦν τὸ τὴν αἴσθησιν αὐτῶν ἐπάγον ἐπὶ τὸ διαβιβάζειν τὸ μέλος ἐπὶ τὴν παρανήτην.

дѣйствительно воздерживались отъ триты (*c*), хотя на аккомпанирующемъ инструментѣ они ее брали какъ консонансъ къ парипатѣ (*f*); ихъ прельщалъ своей красотой переходъ мелодіи къ паранетѣ (*d*) съ обходомъ триты (*c*). Кромѣ того, по *Плутарху* [9]) древніе не употребляли при пѣніи въ жертвенныхъ пѣсняхъ неты (*e'*), допуская ее только въ аккомпаниментѣ, какъ диссонансъ съ паранетой (*d*) или какъ консонансъ съ месой (*a*). Звуки *h c d*--представляютъ трихордъ въ объемѣ кварты *h*—*e'*, который имѣетъ въ виду тотъ-же *Плутархъ* [10]), когда говоритъ, что Терпандръ изобрѣлъ въ дорійскомъ звукорядѣ (e f g a *h c d* ‖ e') нету (e'), которой до него не употребляли. [Выше мы видѣли, что, для возстановленія законнаго числа 7 струнъ, Терпандръ изъялъ изъ этого октахорда триту (*c*)]. Еще объ одномъ видѣ трихорда упоминаетъ *Плутархъ* [11]), именно, о трихордѣ *a b c*—въ объемѣ кварты *a*—*d* въ эптахордѣ *e f g a b c d*. По его сообщенію древніе употребляли нету (*d*) въ аккомпаниментѣ какъ диссонансъ къ паранетѣ (*c*) и парамесѣ (*b*), или какъ консонансъ къ месѣ (*a*) и къ лихану (*g*), но воздерживались отъ нея въ пѣніи; сюда относится *Аристот.* probl. XIX, 47 [12]) въ первой своей части.

---

[9]) *Плутархъ*, mus. 19 (продолженіе предыдущей цитаты): Ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ περὶ τῆς νήτης· καὶ γὰρ ταύτῃ κατὰ μὲν τὴν κροῦσιν ἐχρῶντο καὶ πρὸς παρανήτην διαφώνως καὶ πρὸς μέσην συμφώνως· κατὰ δὲ τὸ μέλος οὐκ ἐφαίνετο αὐτοῖς οἰκεῖα εἶναι τῷ σπονδειακῷ τρόπῳ.

[10]) *Плутархъ*, mus. 28: Οἱ γὰρ ἱστορήσαντες τὰ τοιαῦτα Τερπάνδρῳ μὲν τὴν δώριον νήτην προσετίθεσαν οὐ χρησαμένων αὐτῇ τῶν ἔμπροσθεν κατὰ τὸ μέλος.

[11]) *Плутархъ*, mus. 19 (продолженіе прежней цитаты): Οὐ μόνον δὲ τούτοις, ἀλλὰ καὶ τῇ συνημμένων νήτῃ οὕτω κέχρηνται πάντες· κατὰ μὲν γὰρ τὴν κροῦσιν αὐτὴν διεφώνουν πρός τε παρανήτην καὶ πρὸς παραμέσην, καὶ [συνεφώνουν πρός τε add. Volkm.] μέσην καὶ πρὸς λιχανόν· κατὰ δὲ τὸ μέλος κἂν αἰσχυνθῆναι τῷ χρησαμένῳ [αὐτῇ add. Westph.] ἐπὶ τῷ γινομένῳ δ' αὐτὴν ἦθει.

[12]) *Аристотель*, probl. XIX, 47: Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες τὰς ἁρμονίας τὴν ὑπάτην (*e*), ἀλλ' οὐ τὴν νήτην (*e'*) κατέλιπον (*e f g a h c d* [*e'*]) ἢ οὐ τὴν νήτην μόνον (corr. C. Jan, codd. ὑπάτην), ἀλλὰ καὶ (add. C. Jan) τὴν νῦν παραμέσην (*h*) καλουμένην ἀφῄρουν καὶ τὸ τονιαῖον (*a*—*h*) διάστημα (*e f g a b c d*). ἐχρῶντο δὲ μέσῃ (*a*) τῇ ἐσχάτῃ τοῦ ἐπὶ τὸ ὀξὺ πυκνοῦ· διὸ καὶ μέσην αὐτὴν προσηγόρευσαν, ὅτι ἦν τοῦ μὲν ἄνω τετραχόρδου (*d h b a*) τελευτή, τοῦ δὲ κάτω ἀρχή (*a fis f e*), καὶ μέσον εἶχε λόγον τὸν τῶν ἄκρων (*e f fis a b h d*).

Наконецъ, *Никомахъ* [13]) сообщаетъ еще объ одномъ трихордѣ въ квартѣ *h*—*e'*, именно, о трихордѣ—*c d e'*; онъ былъ устраненъ Пиѳагорой вставкою между месой (*a*) и парамесой (*c*) новаго звука (*h*), который сталъ называться парамесой, какое названіе до того принадлежало звуку *c*, ставшему тритой, т. е. третьимъ отъ неты *e'*.

Мы нашли слѣдующіе неполные звукоряды съ трихордомъ то въ верхней, то въ нижней квартѣ:

1. e f(g) a h c d e' — Олимпа (по Аристокс. у Плут.)
   ипата, парипата, лиханъ, меса, парамеса, трита, паранета, нета

2. e f g a (h) c d e' — древній (у Никомаха)
   ипата, парипата, лиханъ, меса, парамеса, трита, паранета, нета

3. e f g a h(c) d e' — Терпандра (у Филолая по Ником.)
   ипата, парипата, лиханъ, меса, парамеса, трита, паранета, нета

4. e f g a h c d(e') — древній (у Плутарха)
   ипата, парипата, лиханъ, меса, парамеса, трита, паранета, нета

5. e f g a b(c) d — древній (у Плутарха)
   ипата, парипата, лиханъ, меса, парамеса, паранета, нета

---

13) *Никомахъ*, 9: Πυθαγόρας δὲ πάμπρωτος... παρενέθηκεν ὄγδοόν τινα φθόγγον (*h*) μεταξὺ μέσης (*a*) καὶ παραμέσης (*c*), ἀνάψας; καὶ ἀποστήσας ἀπὸ μὲν τῆς μέσης ὅλον τόνον (*a*—*h*), ἀπὸ δὲ τῆς παραμέσης ἡμιτόνιον (*h*—*c*)· ὥστε τὴν μὲν τετάρτην ἐν τῇ ἑπταχόρδῳ παραμέσην οὖσαν τρίτην ἀπὸ νήτης καλεῖσθαί τε καὶ εἶναι ἧττον λείπεσθαι, τὴν δὲ παρεντεθεῖσαν τετάρτην μὲν ἀπὸ τῆς νήτης ὑπάρχειν, συμφωνεῖν δὲ πρὸς αὐτὴν τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν, ἥνπερ καὶ ἡ ἐξ ἀρχῆς μέση πρὸς τὴν ὑπάτην εἶχεν.

6. e f g a b c(d) — древній (у Плут и Аристот.)

ипата
парипата
лиханъ
меса
парамеса
паранета
нета

Къ сожалѣнію, мы не находимъ прямыхъ указаній у древнихъ армониковъ на совмѣстное существованіе трихордовъ въ нижней и верхней квартахъ эптахорда или октахорда. Однакоже, несомнѣнные слѣды этого явленія представляютъ т. н. *энармоническіе* звукоряды. *Плутархъ* [14]) свидѣтельствуетъ, что Олимпъ въ интерваллѣ цѣльнаго полутона съ послѣдующимъ дитономъ, напр. $\widehat{e\ f}$—*a* или $\widehat{a\ b}$—*d*, въ каковыхъ звукорядахъ слагались *жертвенныя пѣсни*, не употреблялъ звуковъ, свойственныхъ ни діатоникѣ, ни хроматикѣ, а лишь звуки армоніи (*e f*—*a* и *a b*—*d*); т. е. не употреблялъ ни діатонич. лихана *g*, ни діатонической паранеты *c*, ни хроматическаго лихана *fis*, ни хроматической паранеты *h*, но у него встрѣчается лишь лиханъ *f* и парамеса *b* трихордовъ *e f*—*a* и *a b*—*d*, въ которыхъ полутоны, предшествующіе дитонамъ, назывались *армоніей*. Это—начало энармонисма, или иначе—*армонія* или *древній энармонисмъ* [15]) Олимпа. Лишь послѣ Олимпа армоническіе полутоны, какъ напр. *e*—*f* или *a*—*b* съ дитономъ послѣ себя, дѣлились на двѣ энармоническія діеси посредство вставки въ полутоны новаго звука, а именно e* (въ *e e** *f*) и a* (въ *a a** *b*) въ лидійскихъ и фригійскихъ пѣсняхъ; это *новый энармонисмъ* [16]). А такъ какъ

лидійскій ладъ имѣетъ звукорядъ *c d e f g a h c'*,
а фригійскій — — *d e f g a h c' d'*, то

---

[14]) *Плутархъ*, mus. 11: [Ὀλυμπον] οὔτε γὰρ τῶν τοῦ διατόνου ἰδίων οὔτε τῶν τοῦ χρώματος ἅπτεσθαι ἀλλὰ ἤδη (Volkm., οὐδὲ codd) τῶν τῆς ἁρμονίας. εἶναι δ' αὐτῷ τὰ πρῶτα ἐναρμονίων τοιαῦτα. τιθέασι γὰρ τούτων πρῶτον τ σπονδεῖον, ἐν ᾧ οὐδεμία τῶν διαιρέσεων τὸ ἴδιον ἐμφαίνει.

[15]) и [16]) *Аристоксенъ*, mus. I, 23 сообщаетъ, что лиханъ движется въ объемѣ тона, такъ какъ наименьшее его разстояніе отъ месы равняется тону, напр. въ діатоническомъ тетрахордѣ: $e^1/_2$ *f* 1 g 1 *a*, наибольшее

ипата
парипата
лиханъ
меса

старый энармонисмъ лидійскаго лада долженъ являться въ неполномъ звукорядѣ: $c - e\ f - a\ h\ c'$,
и фригійскаго—въ неполномъ звукорядѣ: $d\ e\ f - a\ h\ c'\ d'$;
новый же энармонисмъ съ энармоническими діесями въ полутонахъ долженъ имѣть слѣдующій видъ:

въ лидійскомъ ладѣ: $c - e\ e^*\ f - a\ h\ h^*\ c'$,
въ фригійскомъ ладѣ: $d\ e\ e^*\ f - a\ h\ h^*\ c'\ d'$.

Аристида Квинтиліана [17]), который, какъ онъ самъ говоритъ, черпалъ изъ очень древнихъ (слѣдовательно, до-Арисоксеновскихъ)

дитону, напр. въ энармоническомъ тетрахордѣ: $e^1/_2\ e^{*1}/_2$ f 2 *a*, (въ хро-

ипата парипата *лиханъ* меса

матическомъ тетрахордѣ лиханъ занимаетъ среднее мѣсто между діатоническими и хроматическимъ лиханами: $e^1/_2\ f^1/_2$ fis $1^1/_2$ *a*). Но были компо-

ипата парипата *лиханъ* меса

зиціи, въ которыхъ меса съ лиханомъ образовала дитонъ. Это поймете тотъ, кто знакомъ съ музыкальными произведеніями первой и второй катастасей (эпохъ) греческой музыки. По *Плутарху* (mus. 1—11) *первой* эпохѣ (до Писистрата) считается время художественной и артистической дѣятельности авлета Олимпа, кіеарода Терпандра, авлода Клоны, а *второй* (временъ Персидскихъ войнъ)—Ѳалета, Ксенодама, Ксенократа, Полимнаста, Сакады; пѣсни же, въ звукорядахъ которыхъ меса съ лиханомъ образовала дитонъ, а лиханъ съ ипатой цѣльный полутонъ, должны быть отнесены къ первой катастаси, а въ которыхъ полутонъ при слѣдующемъ за нимъ дитонѣ дѣлился на двѣ энармоническія діеси—ко второй, на томъ основаніи, что при Олимпѣ и Терпандрѣ полутонъ передъ дитономъ образовалъ еще цѣльный интервалъ, тогда какъ послѣ Олимпа и Терпандра онъ расщепился на двѣ части. Такимъ образомъ *древній энармонисмъ* или армонія ($e - f - a$ или $a\ b - d$) относится къ первой эпохѣ, а *новый энармонисмъ* ($e\ e^*\ f - a$ или $a\ a^*\ b - d$)—ко второй эпохѣ греч. музыки.

[17]) *Аристида Квинтиліана*, mus. I, 21: γίνονται δὲ καὶ ἄλλαι τετραχορδικαὶ διαιρέσεις, αἷς καὶ οἱ πάνυ παλαιότατοι πρὸς τὰς ἁρμονίας κέχρηνται. αὗται μὲν οὖν αὐταὶ τέλειον ὁ τάχορδον ἐπλήρουν, ἔσθ' ὅτε δὲ καὶ μεῖζον ἐξ τόνου

источниковъ, сохранилъ намъ шесть энармоническихъ звукорядовъ (частью равныхъ объему октахорда, частью меньше или больше его):

лидійскій: діесь + дитонъ + тонъ + діесь + діесь + дитонъ + діесь — *октахордъ*,

дорійскій: тонъ + діесь + діесь + дитонъ + тонъ + діесь + діесь + дитонъ — *октахордъ съ лишнимъ звукомъ*,

---

σύστημα, πολλάκις δὲ καὶ ἔλαττον· οὐδὲ γὰρ πάντας παρελάμβανον ἀεὶ τοὺς φθόγγους· τὴν δὲ αἰτίαν ὕστερον λέξομεν. τὸ μὲν οὖν λύδιον σύστημα (α'.) συνετίθεσαν ἐκ διέσεως καὶ [δι]τόνου καὶ τόνου καὶ διέσεως καὶ διέσεως καὶ [δι]τόνου καὶ διέσεως (καὶ τοῦτο μὲν ἦν τέλειον σύστημα), τὸ δὲ δώριον (β'.) ἐκ τόνου καὶ διέσεως καὶ διέσεως καὶ διτόνου καὶ τόνου καὶ διέσεως καὶ διέσεως καὶ [δι]τόνου (ἦν δὲ τοῦτο τόνῳ τοῦ διὰ πασῶν ὑπερέχον), τὸ δὲ φρύγιον (γ'.) ἐκ τόνου καὶ διέσεως καὶ διέσεως καὶ διτόνου καὶ τόνου καὶ διέσεως [καὶ διέσεως] καὶ τόνου· ἦν δὲ καὶ τοῦτο τέλειον διὰ πασῶν. τὸ δὲ ἰάστιον (δ'.) συνετίθεσαν ἐκ διέσεω. καὶ διέσεως καὶ διτόνου καὶ τριημιτονίου καὶ τόνου (ἦν δὲ τοῦτο τοῦ διὰ πασῶν ἐλλεῖπον τόνῳ), τὸ δὲ μιξολύδιον (ε'.) ἐκ δύο διέσεων κατὰ τὸ ἑξῆς κειμένων καὶ τόνου καὶ τόνου καὶ διέσεως [καὶ διέσεως] καὶ τριῶν τόνων· ἦν δὲ καὶ τοῦτο τέλειον σύστημα. τὸ δὲ λεγόμενον σύντονον λύδιον (ϛ'.) ἦν δίεσις καὶ δίεσις καὶ δίτονον καὶ τριημιτόνιον. δίεσιν δὲ νῦν ἐπὶ πάντων ἀκουστέον τὴν ἐναρμόνιον. σαφηνείας δὲ ἕνεκα καὶ διάγραμμα τῶν συστημάτων ὑπογεγράφθω.

α' λυδιστί

1. R V C O Ξ N Z E
2. ∟ ⅂ C K ⋈ [Ɱ] ⊔ ⅃
3. (E* F A H H* C e e*)

β' δωριστί

1. Φ C P Π I Z E △ Θ
2. F C ∪ ⊃ < ⊔ ⅃ ⊣ Ч (codd. <)
3. (G A A* B D e e* f a) D

γ' φρυγιστί

1. Φ C P Π I Z E △ U
2. F C ∪ [⊃] < ⊔ ⅃ [⊣] Z
3. (G A A* B D e e* f g)

δ' ἰαστί

1. ⅂ R V C M I
2. ⌐ ∟ ⅂ C ⅂ <
3. (E E* F A C D)

ε' μιξολυδιστί

1. ⅂ R V Φ C P Π Z
2. ⌐ ∟ ⅂ F C ∪ ⊃ ⊔
3. (E E* F G A A* B e)

ϛ' συντονολυδιστί

1. ⅂ R V C M
2. ⌐ ∟ ⅂ C ⅂
3. (E E* F A C)

Къ сему необходимо присовокупить, что первые ряды музыкальныхъ знаковъ представляютъ вокальныя ноты, вторые — инструментальныя, а третіе (въ скобкахъ) — переложеніе на наши ноты. Исправленія и дополненія сдѣланы на основаніи сравненія текста со знаками и наоборотъ. Дополненія заключены въ скобки [ ]; въ δωριστί 2. послѣдній знакъ рукописей < (D) замѣненъ знакомъ Ч (a), а въ μιξολυδιστί 2. ⌐ (E) поставлено вмѣсто рукоп. Z (G).

фригійскій: тонъ + діесь + діесь + дитонъ + тонъ + діесь + діесь + тонъ — *октахордъ*,

іастическій: діесь + діесь + дитонъ + полторатона + тонъ — *октахордъ безъ тона*,

миксолидійскій: діесь + діесь + тонъ + тонъ + діесь + діесь + тритонъ — *октахордъ*,

напряженно-лидійскій: діесь + діесь + дитонъ + полторатона — *октахордъ безъ двухъ тоновъ*,

т. е., судя по нотнымъ знакамъ діаграммы у Аристиды Квинтиліана:

1. (вяло-)*лидійскій*: . . E* F—A — H H* C—e e*
2. *дорійскій*: . . . . G A A*B — —D e e* f — a
3. *фригійскій*: . . . . G A A*B — —D e e* f g
4. *іастическій*: . . . E E* F—A — — C D
5. *миксолидійскій*: . . E E* F G A A*B — — e
6. *напряженно-лидійскій* E E* F—A — — C

Прежде всего необходимо замѣтить, что въ діаграммѣ перепутаны названія 4-го и 6-го звукорядовъ, ибо, какъ выяснится ниже, и какъ неопровержимо доказалъ *Вестфаль*, послѣдовательность интерваллювъ 4-го звукоряда соотвѣтствуетъ названію 6-го звукоряда діаграммы, а названіе 4-го звукоряда соотвѣтствуетъ послѣдовательности интерваллювъ 6-го звукоряда. А потому звукоряды діаграммы должны идти въ слѣдующемъ порядкѣ:

1. *(вяло-)лидійскій*: . . E* F—A —H H* C—e e*
2. *дорійскій*: . . . . G A A*B — —D e e* f— a
3. *фригійскій*: . . . . G A A*B — —D e e* f g
4. *напряженно-лидійскій* E E* F A — — — C D
5. *миксолидійскій* . . . E E* F G A A*B — — —e
6. *іастическій* . . . . . E E* F A — — — C

Первый звукорядъ положенъ въ нижне-лидійскомъ строѣ:

A_1 H_1 C_1 D_1 E **E*** **F** (G) **A**— —**H** **H*** **C** (D) **e** **e*** f g a;

остальные звукоряды положены въ лидійскомъ строѣ:

D_1 **E** **E*** **F** **G** **A** **A*** **B**— — **C** **D** **e** **e*** **f** **g** **a** **b** **c** **d**.

Для удобства перенесемъ ихъ также въ нижне-лидійскій строй.

Нижне-лидійскій строй:

	$A_1 H_1$	$C_1 D_1 E$	F G A H	C D e	f g a
1. лидійскій:		E*	F — A H	H*C — e	e*
2. дорійскій:		D_1 E	E* F — A H	H*C — e	
3. фригійскій:		D_1 E	E* F — A H	H*C D	
4. напряж.-лидійскій:	H_1	$H*_1 C_1$ — E	—— G A		
5. миксолидійскій:	H_1	$H*_1 C_1$ D_1 E	E* F —— H		
6. іастическій:	H_1	$H*_1 C_1$ — E	— — G		

Изъ этихъ звукорядовъ 1-й 2-й 3-й и 5-й представляютъ октахорды согласно выше приведенной послѣдовательности интерваллов, при чемъ, если идти нисходящимъ путемъ, 2-й имѣетъ одинъ лишній тонъ внизу, а именно D_1. Относительно же высоты звукорядовъ, они должны идти въ слѣдующемъ порядкѣ: 1-й, какъ начинающійся вверху съ e^*, 2-й съ e, 3-й съ D, 5-й съ H, 4-й съ A и 6-й съ G. При этомъ наблюдается въ нисходящемъ порядкѣ верхнихъ звуковъ: e^* e D—H A G пропускъ звука (C), представляющаго верхній звукъ *лидійскаго лада.*

Если обратиться теперь къ нижнимъ звукамъ этихъ звукорядовъ, то мы увидимъ, что въ первыхъ четырехъ, которые представляютъ октахорды, имѣются различные нижніе звуки, соотвѣтствующіе верхнимъ, а именно въ 1-мъ E^* (—верхній e^*), во 2-мъ E (—верхній e), — D_1, оказывается добавочнымъ —, въ 3-мъ D_1 (— верхній D) въ 5-мъ H_1 (—верхній H); въ остальныхъ же двухъ, 4-мъ и 6-мъ, которые по объему меньше октахорда, нижнимъ звукомъ является H_1 (какъ и въ 5-мъ), который, однакожъ, не соотвѣтствуетъ верхнимъ (въ 6-мъ G, въ 4-мъ A). Очевидно, что 4-й и 6-й звукоряды внизу оборваны на звукѣ H_1. Причиной этому вѣроятно служитъ то обстоятельство, что въ нижне-лидійскомъ строѣ въ то время, когда возникли эти звукоряды, еще не было просламбаномена A_1, а звуковая лѣстница этой гаммы представляла рядъ двухъ связныхъ эптахордовъ, раздѣленныхъ тономъ A—H:

$$\underbrace{H_1 C_1 D_1 E}\ \underbrace{F G A}\ \underbrace{H C D}\ \underbrace{e f g a}$$

такъ что для 4-го и 6-го звукоряда не нашлось звуковъ ниже H_1.

Разобравшись въ этомъ хаосѣ звуковъ [18]) мы воспроизведемъ сохранившіеся у Аристиды Квинтиліана звукоряды въ нисходящемъ порядкѣ ихъ верхнихъ звуковъ, сначала въ нижне-лидійскомъ, а потомъ въ лидійскомъ строѣ, въ томъ и въ другомъ случаѣ безъ прослambаномена:

I. Нижне-лидійскій строй:

Лады:	(A_1) H_1	C_1 D_1	E	F G A	H	C D	e	f g a
1. (вяло-)лидійскій:			E*	F — A	H	H* C—	e	e*
2. дорійскій:			(D_1)E	E* F — A	H	H* C—	e	
3. фригійскій:			D_1 E	E* F — A	H	H* C	D	
[4. лидійскій:								
5. миксолидійскій:	H_1	H*$_1$ C_1	D_1	E E* F —	—	—	H	
6. напряженно-лидійскій:	H_1	H*$_1$ C_1 —	E	— G	A			
7. іастическій:	H_1	H*$_1$ C_1 —	E	— G				

II. Лидійскій строй:

Лады:	(D_1)	E	F G	A	B C	D	e	f g	a	b
1. (вяло-)лидійскій:				A*	B —	D	ee*	f —	aa*	
2. дорійскій:	(G)			A A*	B —	D	ee*	f —	a	
3. фригійскій:	G			A A*	B —	D	ee*	f	g	
[4. лидійскій:										
5. миксолидійскій:		E E*	F G	A A*	B —	—	e			
6. напряженно-лидійскій:		E E*	F — A		— C	D				
7. іастическій:		E E*	F — A		— C					

Кстати замѣтимъ, что найденный недавно отрывокъ изъ хора Эврипидова „Ореста“ представляетъ въ своемъ звукорядѣ фригійскій ладъ (3) въ лидійскомъ строѣ.

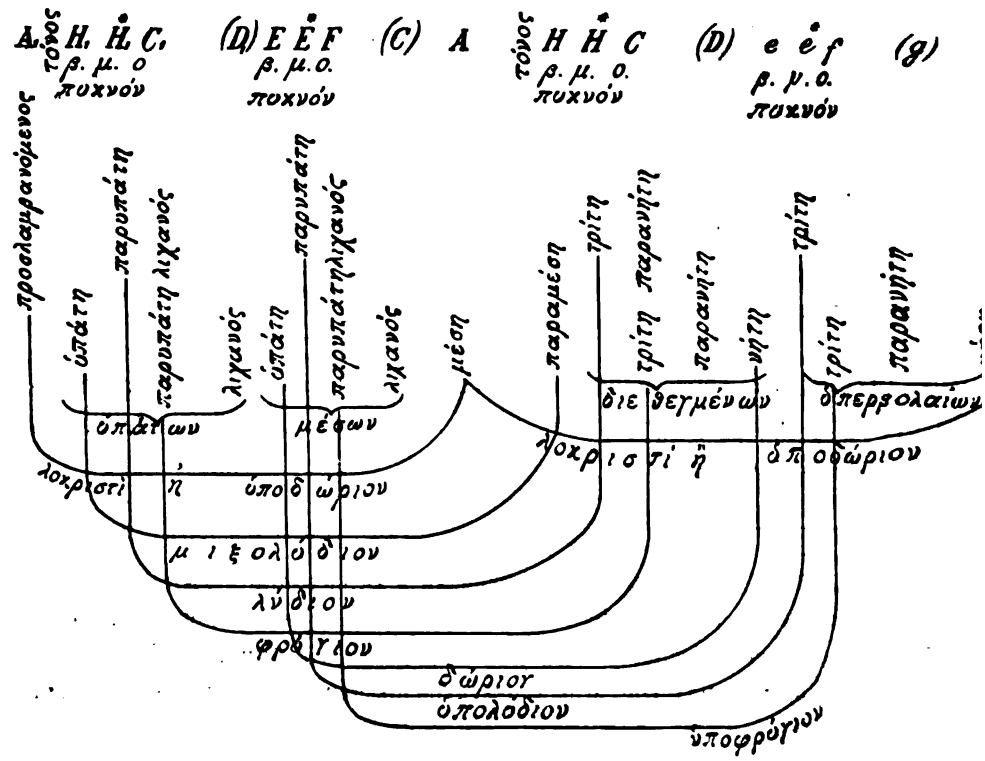
---

[18]) Въ этомъ случаѣ мы руководствовались *Беллерманомъ*: Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen. Berlin 1847, I, 65, и Вестфалемъ: Harmonik und Melopöie der Griechen. Leipzig. 1863, 307—315; Plutarch über Musik. Breslau. 1865, 84—95; Die Musik des griechischen Alterthumes. Leipzig. 1883, 97—106.

Сравнимъ теперь энармоническіе звукоряды Аристиды Квинтиліана съ такими-же рядами *Анонима Мейбома* (Псевдо-Эвклиды) [19].

---

[19]) *Анонимъ Мейбома* (Псевдо-Эвклида), 15: Τοῦ δὲ διὰ πασῶν εἴδη ἐστὶν ἑπτά. πρῶτον μὲν τὸ ὑπὸ βαρυπύκνων παριεχόμενον, οὗ πρῶτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ ἀπὸ ὑπάτης ὑπάτων ἐπὶ παραμέσην. ἐκαλεῖτο δὲ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων μιξολύδιον. δεύτερον δὲ τὸ ὑπὸ μεσοπύκνων περιεχόμενον, οὗ δεύτερος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ ἀπὸ παρυπάτης ὑπάτων ἐπὶ τρίτην διεζευγμένων. ἐκαλεῖτο δὲ λύδιον. τρίτον τὸ ὑπὸ ὀξυπύκνων περιεχόμενον, οὗ τρίτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ ἀπὸ λιχανοῦ ὑπάτων ἐπὶ παρανήτην διεζευγμένων. ἐκαλεῖτο δὲ φρύγιον. τέταρτον τὸ ἀπὸ βαρυπύκνων περιεχόμενον, οὗ τέταρτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ ἀπὸ ὑπάτης μέσων ἐπὶ νήτην διεζευγμένων. ἐκαλεῖτο δὲ δώριον. πέμπτον τὸ ὑπὸ μεσοπύκνων περιεχόμενον, οὗ πέμπτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ ἀπὸ παρυπάτης μέσων ἐπὶ τρίτην ὑπερβολαίων. ἐκαλεῖτο δὲ ὑπολύδιον. ἕκτον ὑπὸ ὀξυπύκνων περιεχόμενον, οὗ ἕκτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ ἀπὸ λιχανοῦ μέσων ἐπὶ παρανήτην ὑπερβολαίων. ἐκαλεῖτο δὲ ὑποφρύγιον. ἕβδομον τὸ ὑπὸ βαρυπύκνων περιεχόμενον, οὗ πρῶτος ὁ τόνος ἐπὶ τὸ βαρύ. ἔστι δὲ ἀπὸ μέσης ἐπὶ νήτην ὑπερβολαίων, ἢ ἀπὸ προσλαμβανομένου ἐπὶ μέσην. ἐκαλεῖτο δὲ κοινόν, καὶ λοκριστὶ καὶ ὑποδώριον. Наглядно можно это изобразить слѣдующимъ способомъ:



Анонима Мейбома:

1. нижне-лидійскій	E* F—A H H* C—e e*
2. дорійскій . . .	E E* F—A H H* C—e
3. фригійскій . .	C_1—E E* F—A H H* C
4. лидійскій . . .	H_1* C_1—E E* F—A H H*
5. миксолидійскій .	H_1 H_1* C_1—E E* F—A H
6. нижне-дор. или локрійскій . .	A_1 H_1 H_1* C_1—E E* F—A
7. ниж.-фригійскій	F_1—A_1 H_1 H^*_1 C_1—E E* F

Аристиды Квинтиліана:

1. (вало-)лидійскій. .	E* F—A H H* C—e e*
2. дорійскій. . . .	(D_1)E E* F—A H H* C—e
3. фригійскій . . .	D_1E E* F—A H H* C D
[4 лидійскій . . .	
5. миксолидійскій .	H_1 H_1* C_1D_1E E* F——H
6. напряженно-лидійскій	H_1 H_1* C_1—E — —G A
7. іастическій . . .	H_1 H_1* C_1—E — —G

На основаніи ученія Аристоксена послѣ пикна, т. е. двухъ энармоническихъ діесей (здѣсь *E E* F* и *H H* C*) долженъ слѣдовать дитонъ, который также можетъ предшествовать пикну; но тому-же пикну не можетъ предшествовать другой тонъ, кромѣ раздѣльнаго (здѣсь *A—H*) [20]). Все это соблюдено у *Анонима Мейбома*, черпавшаго, если не изъ самого Аристоксена, то навѣрно изъ какого-нибудь приверженца Аристоксеновой школы. Нельзя этого сказать о звукорядахъ *Аристиды Квинтиліана*, гдѣ въ 3-мъ звукорядѣ пикну *E E* F* предшествуетъ тонъ (не раздѣльный) D_1—*E*, а за пикномъ *H H* C* слѣдуетъ тонъ *C—D* (а не дитонъ); въ 5-мъ за пикномъ

---

[20]) *Аристоксенъ*, mus. III, 65; Πυκνὸν μὲν οὖν πρὸς διτόνῳ καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἐπὶ ὀξὺ τίθεται . . . Τόνος δὲ πρὸς διτόνῳ ἐπὶ τὸ ὀξὺ μόνον τίθεται . . . Τόνος δὲ πρὸς πυκνῷ ἐπὶ τὸ βαρὺ μόνον τίθεται. . . Ἀπὸ δὲ τοῦ διτόνου δύο μὲν ἐπὶ τὸ ὀξὺ ὁδοί [sc. ἐπὶ τόνον καὶ πυκνόν], μία δ' ἐπὶ τὸ βαρύ [sc. ἐπὶ πυκνόν]... Ἀπὸ πυκνοῦ δ' ἐναντίως ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ δύο ὁδοὶ [sc. ἐπὶ τόνον καὶ δίτονον], ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ μία [sc. ἐπὶ δίτονον]. . Ἀπὸ δὲ τοῦ τόνου μία ἑφ' ἑκάτερα ὁδός, ἐπὶ μὲν τὸ βαρὺ ἐπὶ τὸ δίτονον, ἐπὶ δὲ τὸ ὀξὺ ἐπὶ τὸ πυκνόν.

H H C* слѣдуетъ тонъ C_1—D_1 (а не дитонъ) а за пикномъ *E E* F*— даже тритонъ *F*—*H*.

Вполнѣ согласными являются лишь 1-й и 2-й звукоряды какъ у Анонима Мейбома такъ и у Аристиды Квинтиліана, за исключеніемъ названія 1-го, о чемъ ниже. Въ 3-мъ звукорядѣ замѣчается, какъ было сказано выше, разногласіе; въ то время какъ 3-й звукорядъ у Анонима Мейбома вполнѣ согласенъ съ приведенными выше правилами Аристоксена, у Аристиды Квинтиліана правила эти нарушены: передъ пикномъ *E E* F* находится не-раздѣльный тонъ D_1—*E*, а послѣ пикна *H H* C* имѣемъ тонъ *C*—*D* вмѣсто дитона. Причина нарушенія правилъ Аристоксена кроется въ томъ, что фригійскій звукорядъ въ нижне-лидійскомъ строѣ не можетъ не начинаться съ характернаго звука этого лада (D_1), и не оканчиваться звукомъ (*D*), такъ какъ иначе характеръ лада долженъ измѣниться. Тоже самое слѣдуетъ предположить о 7-мъ звукорядѣ нижне-фригійскаго лада (у Аристиды іастическаго), начальнымъ и конечнымъ звукомъ котораго служатъ звуки G_1 и *G*. У Аристиды Квинтиліана сохранился верхній его звукъ *G*, который предполагаетъ нижній G_1; а такъ какъ слѣдующій за нимъ звукъ *A* образуетъ съ H_1 раздѣльный интерваллъ A_1—H_1, то безспорно звукъ A_1 находился въ этомъ звукорядѣ. Такимъ образомъ звукорядъ нижне-фригійскаго (іастическаго) лада имѣлъ у Аристиды Квинтиліана слѣдующій видъ: G_1 A_1 H_1 H^*_1 C_1—E—G; первая часть его G_1 A_1 *H H* C* обнаруживаетъ энармоническое строеніе, а вторая (D) E—G—*остатокъ древняго трихорда*. Въ обоихъ этихъ звукорядахъ, 3-мъ и 7-мъ, у Анонима Мейбома выдержанъ характеръ Аристоксеновыхъ правилъ, въ угоду которымъ измѣненъ даже характеръ лада до того, что фригійскій звукорядъ начинается и оканчивается чуждыми ему звуками C_1 и *C*, вмѣсто D_1 и *D*. а ниже-фригійскій (іастическій) начинается и кончается звуками F_1 и *F*, вмѣсто G_1 и *G*.

Энармоническое строеніе 5-го звукоряда у обоихъ армониковъ въ общихъ чертахъ одинаковое. У Анонима Мейбома этотъ энармоническій звукорядъ построенъ согласно Аристоксеновымъ правиламъ у Аристиды Квинтиліана дитонъ между обоими пикнами H_1 H^*_1 C_1—*E E* F* устраненъ вставкою D_1; это нарушеніе очевидно въ связи с отсутствіемъ діатоническаго звука *A* въ верхней части звукоряда.

Что касается 6-го звукоряда, то онъ у Аристиды, который его называетъ напряженно-лидійскимъ, безспорно, начинался, какъ у Анонима Мейбома, звукомъ A_1, какъ раздѣльнымъ передъ пикномъ

H_1 H^*_1 C; но верхняя часть звукоряда у Аристиды представляетъ *трихордъ* E—G A, который у Анонима является въ видѣ энармоническаго тетрахорда E E^* F—A.

Остаются еще два звукоряда, 1-й и 4-й, которые начинаются среднимъ энармоническимъ звукомъ (месопикномъ), а не характерными звуками ладовъ, какими въ 1-мъ звукорядѣ, нижнелидійскомъ ладѣ (названномъ у Аристиды лидійскимъ), былъ F, а въ 4-мъ, лидійскомъ ладѣ, C_1. Первый звукорядъ у обоихъ писателей совершенно сходенъ и начинается съ E^* вм. F, четвертый же у Аристиды не сохранился, а у Анонима Мейбома начинается звукомъ H^* вм. ожидаемаго C. Въ виду того, что звукоряды, начинающіеся съ E^* и H^* теряютъ характеръ ладовъ, начальными звуками которыхъ были F и C, то мы полагаемъ, что у Аристиды вкралась ошибка, а Анонимъ шаблоннымъ образомъ построилъ звукорядъ, характера котораго не понималъ. Вѣдь Аристоксенъ жалуется, что его сверстники, не будучи уже въ состояніи воспринять слухомъ энармоническія діеси, совершенно ими пренебрегли [21]). Тѣмъ менѣе могъ понимать энармонисмъ одинъ изъ болѣе позднихъ приверженцевъ школы Аристоксена, Анонимъ Мейбома; онъ, рабски подчиняясь правиламъ Аристоксена объ энармонисмѣ, составилъ лишь теоретически ему извѣстные энармоническіе звукоряды, которые не сходятся

---

[21]) *Плутархъ*, mus. 38: Οἱ δὲ νῦν τὸ μὲν κάλλιστον τῶν γενῶν, ὅπερ μάλιστα διὰ σεμνότητα παρὰ τοῖς ἀρχαίοις ἐσπουδάζετο, παντελῶς παρῃτήσαντο, ὥστε μηδὲ τὴν τυχοῦσαν ἀντίληψιν τῶν ἐναρμονίων διαστημάτων τοῖς πολλοῖς ὑπάρχειν. οὕτω δ' ἀργῶς διάκεινται καὶ ῥαθύμως, ὥστε μηδ' ἔμφασιν νομίζειν παρέχειν καθόλου τῶν ὑπὸ τὴν αἴσθησιν πιπτόντων τὴν ἐναρμόνιον δίεσιν, ἐξορίζειν δ' αὐτὴν ἐκ τῶν μελῳδημάτων, πεφλυαρηκέναι τε τοὺς δόξαντάς τι περὶ τούτου καὶ τῷ γένει τούτῳ κεχρημένους. ἀπόδειξιν δ' ἰσχυροτάτην τοῦ τἀληθῆ λέγειν φέρειν οἴονται μάλιστα μὲν τὴν αὐτῶν ἀναισθησίαν, ὡς πᾶν, ὅ τι περ ἂν αὐτοὺς ἐκφύγῃ, τοῦτο καὶ δὴ πάντως ἀνύπαρκτον ὂν παντελῶς καὶ ἄχρηστον; *Аристида Квинтиліанъ*, I, 19: τούτων δὲ (sc. γενῶν) φυσικώτερον μέν ἐστι τὸ διάτονον—πᾶσι γὰρ, καὶ τοῖς ἀπαιδεύτοις, παντάπασι μελῳδητόν ἐστιν—, τεχνικώτερον δὲ τὸ χρῶμα—παρὰ γὰρ μόνοις μελῳδεῖται τοῖς πεπαιδευμένοις—, ἀκριβέστερον δὲ τὸ ἐναρμόνιον, παρὰ γὰρ τοῖς ἐπιφανεστάτοις ἐν μουσικῇ τετύχηκε παραδοχῆς, τοῖς δὲ πολλοῖς ἐστι ἀδύνατον. ὅθεν ἀπέγνωσάν τινες τὴν κατὰ δίεσιν μελῳδίαν διὰ τὴν αὐτῶν ἀσθένειαν καὶ παντελῶς ἀμελῴδητον εἶναι τὸ διάστημα ὑπολαβόντες.

съ такими-же рядами Аристиды Квинтиліана, черпавшаго изъ болѣе древнихъ, чѣмъ Аристоксенъ, источниковъ. А между тѣмъ до Аристоксена энармонисмъ процвѣталъ; такъ онъ самъ говоритъ, что въ эпоху отъ Олимпа до него его предшественники занимались исключительно энармонисмомъ, пренебрегая діатонисмомъ и хромой, что видно изъ того, что до него дошли діаграммы звукорядовъ лишь энармоническаго рода и что въ дошедшихъ до него сочиненіяхъ трактуются исключительно звукоряды этого рода[22]). Кромѣ того о процвѣтаніи энармонисма, напр. въ 5 вѣкѣ до Р. Хр., свидѣтельствуетъ найденный недавно энармоническій отрывокъ изъ трагедіи Эврипида „Орестъ".

Аристида Квинтиліанъ, пользовавшійся этими древними источниками, заслуживаетъ въ этомъ вопросѣ болѣе довѣрія, чѣмъ *Анонимъ Мейбома*, основывающій свои свѣдѣнія на какомъ-либо послѣдователѣ Аристоксена. Я не хочу сказать, что Аристоксенъ или его послѣдователь плохой источникъ; я полагаю, что Анонимъ, если и черпалъ изъ нихъ, то пользовался ихъ ученіемъ односторонне, приводя въ исполненіе лишь главныя правила, и не обращая вниманія на

---

[22]) *Аристоксенъ*, harm. I, 2: τοὺς μὲν οὖν ἐμπροσθεν ἡμμένους τῆς ἁρμονικῆς πραγματείας συμβέβηκεν ὡς ἀληθῶς (restituit Marquard ex Procli comment. ad Plat. Tim., 192 A [Schneider]) ἁρμονικοὺς εἶναι βούλεσθαι μόνον, αὐτῆς γὰρ τῆς ἁρμονίας ἥπτοντο μόνον, τῶν δ' ἄλλων γενῶν οὐδεμίαν πώποτ' ἔννοιαν εἶχον (Meib., ἔχων codd.). σημεῖον δέ· τὰ γὰρ διαγράμματα αὐτοῖς τῶν ἐναρμονίων (Marquard, ἁρμονιῶν codd.) ἔκκειται μόνον συστημάτων, διατόνων δ' ἢ χρωματικῶν οὐδεὶς πώποθ' ἑώρακεν. Καί τοι τὰ γράμματα (διαγράμματα codd.) γ' αὐτῶν ἐδήλου τὴν πᾶσαν τῆς μελῳδίας τάξιν, ἐν οἷς περὶ συστημάτων ὀκταχόρδων ἐναρμονίων (Marqu., ἁρμονιῶν codd.) μόνον ἔλεγον· περὶ δὲ τῶν ἄλλων γενῶν τε καὶ συστημάτων (Westphal, σχημάτων codd.) ἐν αὐτῷ τε τῷ γένει τούτῳ καὶ τοῖς λοιποῖς οὐδ' ἐπεχείρει οὐδεὶς καταμανθάνειν, ἀλλ' ἀποταμνόμενοι τῆς ὅλης μελῳδίας τοῦ τρίτου γένους (Westph., μέρους codd.) ἔν τι μέρος (Westph., γένος codd.), μέγεθος δὴ τὸ διὰ πασῶν, περὶ τούτου πᾶσαν πεποίηνται πραγματείαν; *Плутархъ*, mus. 34: Τριῶν δ' ὄντων γενῶν, εἰς ἃ διαιρεῖται τὸ ἡρμοσμένον, ἀνίσων (Westph., ἴσων codd.) τοῖς τε τῶν διαστημάτων (Westph. συστημάτων codd.) μεγέθεσι καὶ ταῖς τῶν φθόγγων δυνάμεσιν, ὁμοίως δὲ καὶ ταῖς τῶν τετραχόρδων διαιρέσεσιν (add. Westph.), περὶ ἑνὸς μόνου οἱ παλαιοὶ ἐπραγματεύσαντο, ἐπειδήπερ οὔτε περὶ χρώματος οὔτε περὶ διατόνου οἱ πρὸ ἡμῶν ἐσκόπουν, ἀλλὰ περὶ μόνου τοῦ ἐναρμονίου, καὶ αὖ τούτου περὶ ἕν τι μέγεθος συστήματος τοῦ καλουμένου διὰ πασῶν.

исключенія, вызванныя особыми обстоятельствами. Безспорно вѣрно Аристоксеново правило, что послѣ пикна долженъ слѣдовать дитонъ, и что пикну не можетъ предшествовать другой тонъ, кромѣ раздѣльнаго; но это общее правило было, вѣроятно, ограничено, насколько возможно судить по діаграммамъ Аристиды Квинтиліана, поясненіемъ, что пикну можетъ предшествовать и не-раздѣльный тонъ звукоряда, если энармоническое пикнон начинается со второго мѣста звукоряда, или можетъ слѣдовать тонъ послѣ пикна, если пикнон заканчивается предпослѣдней степенью звукоряда, какъ напр. во (2) фригійскомъ звукорядѣ: $D_1\ E_1\ E_1^*\ F_1$—$A\ H\ H^*\ C\ D$. Анонимъ Мейбома, не обративъ вниманія на это ограниченіе, на основаніи общаго правила Аристоксена, сочинилъ звукорядъ фригійскій такъ: C_1—$E\ E^*\ F$—$A\ H\ H^*\ C$, чѣмъ превратилъ фригійскій ладъ въ лидійскій; тоже самое онъ сдѣлалъ съ (7) нижне-фригійскимъ звукорядомъ $G_1\ A_1\ H_1\ H_1^*\ C_1$—$E\ E^*\ F\ G$, превративъ его въ нижне-фригійскій F_1—$A_1\ H_1\ H_1^*\ C$—$E_1\ E^*\ F$. Разъ лидійскій и нижне-лидійскій лады принимались имъ за фригійскій и нижне-фригійскій, то пришлось сочинить для лидійскаго и нижне-лидійскаго ладовъ новые звукоряды, и этого онъ достигъ тѣмъ, что лидійскій звукорядъ начиналъ не съ C_1, а съ H_1^*, а нижне-лидійскій не съ F, а съ E^*. Кромѣ того изъ діаграммъ Аристиды видно, что послѣ пикна могъ слѣдовать тонъ въ нижней части звукоряда, если въ верхней части послѣ пикна слѣдовалъ интервалъ болѣе дитона (тритонъ). Такъ у Аристиды въ (5) миксолидійскомъ ладѣ встрѣчается звукорядъ: $H_1\ H^*_1\ C_1\ D_1$ E E* F—H; у Анонима же, согласно общимъ правиламъ Аристоксена, $H_1\ H_1^*\ C_1$—$E\ E^*\ F$—A H.

Исходной точкой въ вопросѣ объ энармонисмѣ должны служить полные звукоряды, какъ ихъ передаетъ Анонимъ Мейбома [23]). По-

---

[23]) *Анонимъ Мейбома* (Псевдо-Эвклида), 16: Ἐν δὲ διατόνῳ πρῶτον μέν ἐστιν εἶδος τὸ διὰ πασῶν, οὗ πρῶτον μὲν ἐπὶ τὸ βαρύ, τέταρτον δὲ ἐπὶ τὸ ὀξύ ἐστι τὸ ἡμιτόνιον· δεύτερον δέ, οὗ τρίτον μὲν ἐπὶ τὸ βαρύ, πρῶτον δὲ ἐπὶ τὸ ὀξύ· τρίτον δέ, οὗ δεύτερον ἀφ' ἑκάτερα· τέταρτον δέ, οὗ πρῶτον μὲν ἐπὶ τὸ βαρύ, τρίτον δὲ ἐπὶ τὸ ὀξύ· πέμπτον δέ, οὗ τέταρτον μὲν ἐπὶ τὸ βαρύ, πρῶτον δὲ ἐπὶ τὸ ὀξύτατον δέ, οὗ τρίτον μὲν ἐπὶ τὸ βαρύ, δεύτερον δὲ ἐπὶ τὸ ὀξύ. ἕβδομον δέ, οὗ δεύτερον μὲν ἐπὶ τὸ βαρύ, τρίτον δὲ ἐπι τὸ ὀξύ. ἔστι δὲ καὶ ταῦτα ἀπὸ τῶν αὐτῶν φθόγγων ἐπὶ τοὺς αὐτοὺς καθάπερ ἐπὶ τῆς ἁρμονίας καὶ τοῦ χρώματος καὶ ἐκαλεῖτο τοῖς αὐταῖς ὀνόμασιν.

ставивъ въ скобки слѣдующіе за интервалами полутоновъ *e—f* и *h—c* тоны кромѣ начала и конца звукорядовъ, мы получимъ слѣдующую діаграмму, которая намъ укажетъ путь къ образованію энармоническихъ звукорядовъ:

1.					F	(G)	A	H	C (D) e f
2.				E	F	(G)	A	H	C (D) e
3.			D_1	E	F	(G)	A	H	C D
4.			C_1	(D_1) E	F	(G)	A	H	C
5.		H_1	C_1	(D_1) E	F	(G)	A	H	
6.		A_1 H_1	C_1	(D_1) E	F	(G)	A		
7.	G_1	A_1 H_1	C_1	(D_1) E	F	G			

Раздѣливъ полутоны на двѣ энармоническія діеси мы получимъ энармоническіе звукоряды:

1. F—A H H*C — e e* f
2. E E* F—A H H*C — e
3. D_1E E* F—A H H*C D
4. C_1—E E* F—A H H*C
5. $H_1H^*_1C_1$—E E* F—A H, вар. у Арист. $H_1H^*_1C_1D_1$EE*F———H
6. A_1 $H_1H^*_1C_1$—E E* F—A, вар. у Арист. $A_1]H_1H^*_1C_1$—E — G A
7. G_1 A_1 $H_1H^*_1C_1$—E E*F G, вар. у Арист.: $G_1A_1]H_1H^*_1C_1$—E — G.

Такъ какъ дѣленіе полутона на двѣ энармоническія діеси произошло послѣ Олимпа (прежде всего въ лидійскомъ и фригійскомъ ладахъ)[24]), то при Олимпѣ должны были существовать слѣдующіе трихордные ряды[25]):

---

[24]) *Плутархъ*, mus 11: Τὰ μὲν οὖν πρῶτα τῶν ἐναρμονίων τοιαῦτα (sc. *e f—a* или *a b—d*). ὕστερον δὲ τὸ ἡμιτόνιον διῃρέθη ἔν τε τοῖς λυδίοις καὶ ἐν τοῖς φρυγίοις. По мнѣнію *Вестфаля* полутонъ этотъ раздѣлилъ на двѣ діеси *Полимнастъ* во вторую эпоху грeч. музыки. Вестфаль основывается на 10 главѣ діалога Плутарха о музыкѣ, гдѣ говорится: Καὶ Πολύμναστος δ' αὐλῳδικοὺς νόμους ἐποίησεν. ἐν δὲ τῷ ὀρθίῳ νόμῳ τῇ ἁρμονίᾳ (add. Westph.) μαλοποιᾷ κέχρηται, καθάπερ οἱ ἁρμονικοί φασιν. А подъ словомъ ἁρμονικοί онъ подразумѣваетъ энармониковъ.

[25]) *Плутархъ*, mus. 11: Φαίνεται δ' Ὀλυμπος αὐξήσας μουσικὴν τῷ ἀγένητόν τι καὶ ἀγνοούμενον ὑπὸ τῶν ἔμπροσθεν εἰσαγαγεῖν καὶ ἀρχηγὸς γενέσθαι τῆς Ἑλληνικῆς καὶ καλῆς μουσικῆς. Мы старались выше показать, что трихорд-

1. F—A H C—e f
2. E F—A H C—e (арійскій эксахордъ)
3. D_1 E F—A H CD
4. C_1 — E F—A H C
5. H_1 C_1 — E F—A H
6. A_1 H_1 C_1 — E F—A (китайскій эксахордъ)
7. G_1 A_1 H_1 C_1 — E FG

Въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло собственно съ разновидностями арійскаго эксахорда: *e f—a h c—e'*, который соотвѣтствуетъ китайскому эксахорду *a h c—e f—a'*. Это та гамма, которая Олимпу послужила образцомъ при образованіи имъ гаммы, отмѣченной нами на стр. 29 подъ 1. *e f—a h c d e'*. Тамъ же отмѣчена подъ 2. гамма *e f g a—c d e'*, которая представляетъ другой видъ арійской гаммы *g a—c d e* (f) *g*, соотвѣтствующей китайской гаммѣ *c d e—g a—c'*. Далѣе, подъ 3. гамма *e f g a h—d e'*, собств. арійская *d e* (f) *g a h—d'*, соотвѣтствуетъ китайской *g a h—d e—g'*: подъ 4. гамма *e f g a h c d—*, собств. арійская *f g* (a) *h c d—f'*, соотвѣтствуетъ китайской *h c d—f g—h'*; подъ 5. гамма *e f g a b—d*, собственно арійская *d e* (f) *g a b—d'*, соотвѣтствуетъ китайской *g a b—d e—g'*; наконецъ подъ 6. гамма *e f g a b c—*, собств. арійская *e f* (g) *a b c—e'*, соотвѣтствуетъ китайской *a b c—e f—a'*.

Отсюда видно, что неполные или трихордные греческіе звукоряды должны искать свои прототипы въ арійской музыкѣ, откуда они перешли въ греческую народную музыку, и что Олимпъ и Терпандръ возвели эти народные звукоряды на художественную степень. Вѣдь у *Плутарха*[26]) говорится, что трихордные и

ные звукоряды грековъ—арійское наслѣдіе. Если же Плутархъ говоритъ, что Олимпъ ввелъ неизвѣстныя доселѣ формы, подъ которыми разумѣетъ трихорды, то это нужно понимать такъ, что Олимпъ ввелъ впервые существовавшіе въ народной музыкѣ трихорды въ искусство, въ которомъ до того употреблялись полные звукоряды діатоническаго рода.

[26]) *Плутархъ*, mus. 18: Καὶ οἱ παλαιοὶ δὲ πάντες οὐκ ἀπείρως ἔχοντες τῶν ἁρμονιῶν ἐνίαις ἐχρήσαντο· οὐ γὰρ ἡ ἄγνοια τῆς τοιαύτης στενοχωρίας καὶ ὀλιγοχορδίας αὐτοῖς αἰτία γεγένηται· οὐδὲ δι' ἄγνοιαν οἱ περὶ Ὄλυμπον καὶ Τερπάνδρου καὶ οἱ ἀκολουθήσαντες τῇ τούτων προαιρέσει περιεῖλον τὴν πολυχορδίαν καὶ ποικιλίαν. μαρτυρεῖ γοῦν τὰ Ὀλύμπου τε καὶ Τερπάνδρου ποιήματα καὶ τῶν κύκλιος ὁμοιοτρόπων πάντων. τρίχορδα (codd., Фольк. и Вастф. ὀλιγόχορδα)

простые мотивы Олимпа настолько отличаются отъ изобилующихъ звуками и богатыхъ формой произведеній болѣе позднихъ композиторовъ, что композиціи Олимпа останутся на всегда недостижимыми образцами.

Итакъ, въ греческой музыкѣ мы находимъ несомнѣнные слѣды трихордовъ; объ ихъ существованіи свидѣтельствуютъ, во-первыхъ, три коренныхъ названія струнъ: ипата, лиханъ, нета; во-вторыхъ, сохранившіеся трихорды у разныхъ писателей; во-третьихъ, происхожденіе энармонисма, предполагающаго трихордные звукоряды; и, наконецъ, во-четвертыхъ, три пѣсни въ честь Аполлона, найденныя недавно французскими археологами при раскопкахъ въ Дельфахъ. *Первая* изъ нихъ представляетъ удивительно сложный строй: Es—G As—h c des d es f ges g as a, который не согласенъ ни съ однимъ изъ строевъ, сохранившихся у Алипія, да и въ такомъ видѣ вообще онъ не возможенъ въ виду накопленія множества хроматическихъ интерваллovъ подрядъ. Въ основаніи его лежитъ, очевидно, фригійскій діатоническій строй (у *Алипія* 11):
C D Es F G As B c des es f d es f g as b c', изъ звуковъ котораго
пр. ипат. мес. синемм. діедзевг. иперб.
употреблены: (D)—Es—G As—c des es f d es f g. Далѣе въ составъ строя нашего гимна вошли части хроматическаго фригійскаго строя (у Алипія 32): c des d f и g as a (*c'*), а кромѣ того часть дорійскаго хроматическаго строя (у Алипія 40. 41): (*B*) H c es и f ges g (*b*). Пѣсня эта представляетъ примѣръ модуляціи изъ одного строя въ другой, о чемъ рѣчь впереди. Для насъ важно то, что въ ней ясно опредѣляются трихордные звукоряды: (*D*) Es—G As—c (связные трихорды). *Остальныя двѣ пѣсни* основаны на лидійскомъ строѣ (у Алипія 3): D E F G A B c d es f g e f g a b c' d', изъ звуковъ котораго вошли въ наши пѣсни:
пр. ипат. мес. синемм. діедз. иперб.

γὰρ ὄντα καὶ ἁπλᾶ διαφέρει τῶν ποικίλων καὶ πολυχόρδων, ὡς μηδένα δύνασθαι μιμήσασθαι τὸν Ὀλύμπου τρόπον, ὑστερίζειν δ' αὐτοῦ τοὺς (Wyttenbach, δὲ τούτους codd.) ἐν τῷ πολυχόρδῳ τε καὶ πολυτρόπῳ καταγινομένους. Рукописи имѣютъ „τρίχορδα", что Фолькманъ и Вестфаль безъ всякихъ основаній измѣнили въ ὀλιγόχορδα.

D E F G A B—d e s f g e f g a b——. И въ данномъ случаѣ мы имѣемъ трихордъ A B—d.

3. *Тетрахорды.*

Еще на праарійской почвѣ трихордный эксахордъ, напр.: *c d—f g a—c'*, благодаря открытію четвертой и пятой верхнихъ квинтъ *e''* и *h''* и введенію ихъ въ составъ октавы *c—c'*, образовался полный звукорядъ изъ 8 звуковъ—октахордъ *c d e f g a h c'*. Такимъ образомъ получились тетрахорды *c d e f* и *g a h c'*, которые перешли въ греческую музыку и какъ самостоятельные звукоряды, и какъ составныя части октахорда. Въ то время какъ трихорды, въ особенности же дихорды, оставили послѣ себя въ греческой музыкѣ лишь съ трудомъ замѣтные слѣды, тетрахорды, какъ кварты, заполненныя тремя разнообразными интервалами (напр. діатон. $e^1/_2$ f_1 g_1 a, хром. $e^1/_2$ $f^1/_2$ *fis* $1^1/_2$ a, энарм. $e^1/_4$ $e^{*1}/_4$ f 2 a), считаются древними писателями древнѣйшими звукорядами, которые лежали въ основаніи простой и однообразной музыки [1]).

Боэтій, въ выше приведенномъ мѣстѣ [2]), начинаетъ свой разсказъ о началѣ и происхожденіи музыки съ описанія т. н. армоническаго тетрахорда, напр. *c—f g—c'*, изобрѣтеннаго яко-бы Меркуріемъ. Затѣмъ сообщаетъ [3]), что *пятую* струну изобрѣлъ лидійскій царь *Торребъ*, сынъ Атія, *шестую*—фригіецъ *Агнидъ*, а *седьмую*

---

[1]) *Бріенній*, 362: οἱ γὰρ πρὸ Ἑρμοῦ τὴν ἁπλουστέραν καὶ μονότροπον ἁρμονίαν μετῆλθαν· αὕτη δὲ τετράχορδος ἦν κατὰ μίμησιν τοῦ τῶν στοιχείων τοῦ πρώτως τετρακτύος, καὶ τῆς τούτων εἰς ἄλληλα καθαρμογῆς. ἔνθεν τοι καὶ διὰ τεσσάρων εἰκότως ὑπὸ τῶν παλαιῶν ὠνομάζατο καὶ τρόπος ἁρμονικός; *Поллукъ*, Onomasticon, IV, 10, 80 говоритъ примѣнительно къ древнѣйшему ладу: Ἦν δέ τι καὶ ὀδοντισμὸς εἶδος αὐλήσεως, καὶ πέως μὲν τέτταρα τροπήματα εἶχεν ὁ αὐλός; *Macrobius*, Satur. I, 19, 15: *tetrachordum* Mercurio creditur attributum.

[2]) см. I, 1, прим. 1.

[3]) *Боэтій*, mus. 1, 20 5: cujus qvadrichordi Mercurius dicitur inventor. *Quintam* vero chordam post *Torrebus* (O. Paul, Choroebus v. Toroebus edd., Coroebus Friedl., Chorebus Glar.) Atyis filius, adjunxit, qvi fuit Lydorum rex. *Hyagnis* vero Phryx *sextum* his apposuit nervum. Sed *septimus* nervus a *Terpandro* Lesbio adjunctus est.

лесбіецъ *Терпандръ*. Если принять постепенно изобрѣтаемые звук за верхнія квинты, то *Торребъ* долженъ былъ изобрѣсти звукъ *d* *Агнидъ*—*a*, *Терпандръ*—*e*. Въ такомъ случаѣ мы получили бы эп тахордъ въ объемѣ октавы: *c d e f g a*—*c'*, который, если сдѣлат примой звукъ *e*, представитъ звукорядъ *e f g a*—*c d e'*, отмѣченны на стр. 29 подъ 2. Однако, Боэтій получилъ отъ этой комбинаці совершенно иной эптахордъ, а именно *c d e f g a h* или *c d e f g a b* (*h*) а на примѣ *e*: *e f g a b c d*[4]). Онъ очевидно забылъ, что на

ипата	*e*
парипата	*f*
лиханъ	*g*
меса	*a*
парамеса или трита	*h* или *b*
паранета	*c*
нета	*d*

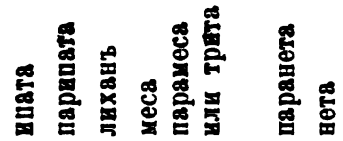
чалъ съ армоническаго тетрахорда *c*—*f g*—*c'*; ибо результатъ ег комбинаціи показываетъ, что онъ присоединяетъ новые звуки не к армоническому, а къ квартовому тетрахорду *c d e f*, такъ что звукомъ Торреба онъ считаетъ *g*, Агнида—*a*, а Терпандра—*h* или *b*. Несмотря на смѣшеніе понятій о двухъ разныхъ тетрахордахъ, этотъ разсказъ, заимствованный у Никомаха, важенъ, какъ явный отголоскомъ пополненія звукорядовъ, происшедшаго еще въ праарійскую эпоху.

---

[4]) *Боэтій*, mus. I, 20, 10: inqve his qvae gravissima qvidem erat, vocata est *hypate*, qvasi major atqve honorabilior, unde Jovem etiam hyparton vocant. Consulem qvoqve eodem nuncupant nomine propter excellentiam dignitatis. Eaqve Saturno est adtributa propter tarditatem motus et gravitatem soni. *Parhypate* vero secunda qvasi juxta hypaten posita et collocata. *Lichanos* tertia idcirco, qvoniam lichanos digitus dicitur, qvem nos indicem vocamus. Graecus a lingendo lichanon appellat. Et qvoniam in canendo ad eam chordam, qvae erat tertia ab hypate, index digitus, qvi est lichanos, inveniebatur, idcirco ipsa qvoqve lichanos appellata est. Qvarta dicitur *mese*, qvoniam inter VII semper est media. Qvinta est *paramese*, qvasi juxta mediam collocata. Septima autem dicitur *nete*, qvasi neate, id est inferior, inter qvam neten et paramesen sexta qvae est, vocatur *paranete*, qvasi juxta neten locata. Paramese vero, qvoniam tertia est a nete, eodem qvoqve vocabulo *trite* nuncupatur, ut sit descriptio haec: 1. Hypate, 2. Parhypate, 3. Lichanos, 4. Mese, 5. Paramese vel trite, 6. Paranete, 7. Nete Срв. также *Анонима Мейбома*, 3; *Никомаха*, 20; *Гавдентія*, 6; *Клавдія Птолемея* II, 5 и др.

Далѣе разсказываетъ Боэтій, что *Лихаонъ Самійскій* [5]) вставилъ между парамесой, которая называлась также тритой, какъ третья отъ неты, и паранетой—новый звукъ, восьмой, который, занявъ третье мѣсто отъ неты, получилъ названіе триты, а слѣдующій за месой звукъ именовался парамесой.

Однакоже, гораздо естественнѣе было прибавить новый звукъ въ концѣ эптахорда, тѣмъ болѣе, что для вновь вставленнаго послѣ парамесы звука нѣтъ мѣста, развѣ только допустить чудовищный звукорядъ: *e f g a b h c d*, что, однакоже, невозможно. Очевидно, что Боэтій имѣлъ въ виду не *e f g a b c d*, и не *e f g a h c d*, а эптахордъ въ объемѣ октавы, отмѣченый нами на стр. 29 подъ 3., а именно: e *f g a h* (*c*) *d e'*, въ которомъ, по вставкѣ *c*, звукъ *h*



сохранилъ названіе парамесы, а новый звукъ *c* сдѣлался тритой. Но такъ какъ эптахордъ *e f g a h—d e'* не можетъ быть названъ связнымъ,—а Боэтій получилъ связный эптахордъ [6]), то онъ допустилъ здѣсь,

---

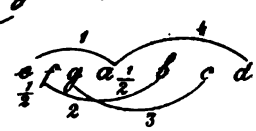
[5]) и [6]) *Боэтій*, mus. I, 20, 8: His *octavum* Samius *Lycaon* adjunxit atqve inter paramesen, qvae etiam trite dicitur, et paraneten nervum medium coeptavit, ut ipse tertius esset a nete, et paramese qvidem vocata est sola, qvae post mediam collocabatur. Trites vero nomen perdidit, posteaqvam inter eam atqve paraneten tertius a nete locatus est nervus, qvi digne trites nomen exciperet, ut sit octachordum secundum Lycaonis additionem hoc: 1. Hypate, 2. Parhypate, 3. Lichanos, 4. Mese, 5. Paramese, 6. Trite, 7. Paranete, 8 Nete. In superioribus igitur duabus dispositionibus, eptachordi et octachordi, *eptachordum qvidem dicitur synemmenon, qvod est conjunctum*, octachordum vero diezeugmenon, qvod est disjunctum. *In eptachordo enim est unum tetrachordum: hypate, parhypate, lichanos, mese, aliud vero: mese, paramese, paranete, nete*, dum mesen nervum secundo numeramus. *Atqve ideo duo tetrachorda per mesen conjunguntur.* In octachordo vero, qvoniam octo sunt chordae superiores qvatuor, id est: hypate, parhypate, lichanos, mese unum tetrachordum explent; ab hoc vero disjunctum atqve integrum inchoat a paramese progrediturqve per triten et paraneten et finitur ad neten. Et est disjunctio, qvae vocatur diezeuxis, tonusqve est distantia meses et parameses. Hic igitur mese tantum qvidem nomen obtinuit. Non est media positione, qvia in octachordo duae qvidem semper mediae reperiuntur, sed una media non potest inveniri.

очевидно, новую ошибку, смѣшавъ два различныхъ эптахорда, связный e f g a b c d, и раздѣльный e f g a h(c) d e. Ошибка эта очень просто объясняется. Намъ извѣстно изъ *Аристотеля*, *Плутарха* и *Никомаха*, что встарину употреблялся эптахордъ. По *Никомаху* [7]) это былъ связный эптахордъ *e f g a b c d*, по *Плутарху* [8]) и *Аристотелю* [9]) раздѣльный эптахордъ *e f g a h c d*, который Терпандръ превратилъ въ октахордъ *e f g a h c d e'*; кромѣ того былъ еще и раздѣльный эптахордъ *e f g a h—d e'*, знакомый намъ также изъ *Филолая* [10]); и *Аристотеля* [11]). *Никомахъ* [12]) толкуетъ въ выше приведенномъ мѣстѣ о превращеніи связнаго эптахорда—*e f g a b c d* въ раздѣльный эптахордъ *e f g a h—d e'* и толкуетъ о немъ очень неясно. Боэтій, придерживаясь въ теоріи развитія звукорядовъ Никомаха, затуманилъ и запуталъ этотъ вопросъ еще больше, смѣшавъ всѣ три

---

[7]) *Никомахъ*, 14: ὥστε ἐν τῇ ἀρχαιοτέρᾳ τῇ ἑπταχόρδῳ πάντας ἐκ τοῦ βαρυτάτου ἀπ' ἀλλήλων τετάρτους; τῷ διὰ τεσσάρων ἀλλήλοις διέλειπε συμφωνεῖν, τοῦ ἡμιτονίου κατὰ μετάβασιν τήν τε πρώτην καὶ τὴν μέσην καὶ τὴν τρίτην χώραν μεταλαμβάνοντος κατὰ τὸ τετράχορδον. Изъ этого видно, что въ древнемъ эптахордѣ нижній звукъ съ четвертымъ, второй съ пятымъ, третій съ шестымъ, четвертый съ седьмымъ образуютъ кварты, при чемъ въ первой и четвертой квартѣ полутонъ занимаетъ первое, во второй—третье, въ третьей — среднее мѣсто. Такимъ эптахордомъ можетъ быть только

, или же въ другой транспозиціи (высоко-лидійской)



Такое отношеніе звуковъ въ звукорядѣ Аристоксеномъ выставлено какъ одно изъ условій мелодичности II, 54. harm.: ἐν παντὶ δὲ γένει ἀπὸ παντὸς φθόγγου διὰ τῶν ἑξῆς τὸ μέλος ἀγόμενον καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἢ τὸν τέταρτον τῶν ἑξῆς διὰ τεσσάρων ἢ τὸν πέμπτον διὰ πέντε συμφωνον λαμβάνεται.

[8]) *Плутархъ*. mus. 28; см. I, 2, прим. 10.

[9]) *Аристотель*, probl XIX, 32; см. I, 2, прим. 7.

[10]) *Никомахъ*, 17; см. I, 1, прим. 8.

[11]) *Аристотель*, probl. XIX, 7; см. I, 2, прим. 7.

[12]) *Никомахъ*, 17; см. I, 2, прим. 6.

эптахорда, что, конечно, не трудно было сдѣлать, такъ какъ онъ приводитъ 7 названій звуковъ, которыя были одинаковы во всѣхъ трехъ эптахордахъ, какъ это ясно изъ слѣдующей діаграммы:

a)	e	f	g	a		*b*	*c*	*d*
b)	e	f	g	a		*h*	*c*	*d*
c)	e	f	g	a		*h*	*d*	*e'*
	ипата	парипата	лиханъ	меса	*парамеса или трита*		*паранета*	нета

Боэтій назвалъ изобрѣтателемъ восьмого звука *c* въ въ звукорядѣ *e f g a h—d e'* (стр. 29 подъ 3.) *Ликаона Самійскаго*, который у Никомаха не упоминается. На основаніи нашей теоріи о постепенномъ пополненіи армоническаго тетрахорда при помощи верхнихъ квинтъ мы выше вывели эптахордъ *e f g a—c d e'* (стр. 29 подъ 2.) изъ *c d e f g a—c'* (стр. 46). По свидѣтельству *Никомаха* пополнилъ его при помощи *h* (пятой верхней квинты) *Пиѳагора*. Наконецъ, по свидѣтельству Плутарха, *Терпандръ Лесбійскій* прибавилъ *дорійскую* нету (*e'*) къ древнему эптахорду *e f g a h c d*. (стр. 29 подъ 4.).

Такимъ образомъ октахордъ e f g a h c d e', который называется *раздѣльнымъ*, могъ возникнуть троякимъ способомъ: или изъ эптахорда *e f g a—c d e'*, собств. *c d e f g a—c'*, въ которомъ восьмой звукъ (*h*) добавилъ *Пиѳагора*, или же изъ эптахорда *e f g a h—d e'*, восьмой звукъ котораго (*c*) присоединилъ *Ликаонъ*, или же изъ эптахорда *e f g a h c d*, восьмой звукъ котораго (*e'*) изобрѣлъ *Терпандръ*. Въ первомъ случаѣ мы имѣемъ повтореніе арійскаго способа восполненія звукорядовъ, приписываемое *Пиѳагорѣ*, или лучше воспоминаніе объ немъ, а во второмъ и третьемъ—механическое превращеніе трихорднаго эптахорда *e f g a h—d e'* и эптахорда *e f g a h c e'* въ раздѣльный октахордъ *e f g a h c d e'*, приписываемое, первое, *Ликаону*, а второе—*Терпандру*.

Мы видѣли, что октахордъ, напр. *c d e f g a h c'*, есть ничто иное, какъ пополненный четвертою и пятой верхними квинтами (*e* и *h*) эксахордъ *c d—f g a—c'*, который въ свою очередь возникъ

изъ армоническаго тетрахорда *c—f g—c'* черезъ пополненіе его второй и третьей верхними квинтами (*d* и *a*). Такимъ образомъ армоническій тетрахордъ является остовомъ трихорднаго эксахорда и тетрахорднаго октахорда. Если въ армоническомъ тетрахордѣ интервалъ тона *f—g* раздѣляетъ этотъ звукорядъ на два дихорда, изъ которыхъ каждый равенъ кварте, то и въ эксахордѣ и въ октахордѣ этотъ тонъ *f—g* дѣлитъ октаву на двѣ части, равныя по объему кварте, съ тѣмъ лишь различіемъ, что въ эксахордѣ каждая часть представляетъ трихордъ, а въ октахордѣ—тетрахордъ.

Такимъ образомъ въ армоническомъ тетрахордѣ серединный тонъ отдѣляетъ два дихорда, каждый въ объемѣ кварты, въ эксахордѣ—два трихорда, каждый въ объемѣ кварты, въ октахордѣ—два тетрахорда, и въ эптахордѣ въ объемѣ октавы—тетрахордъ и трихордъ въ объемѣ кварты. Интервалъ *раздѣляющаго тона* древніе называли *раздѣломъ* (διάζευξις), а разъединяемые звукоряды—*раздѣльными* (διεζευγμένα, sc. συστήματα) [13]). Итакъ мы имѣемъ въ армоническомъ тетрахордѣ, напр. $\overset{\frown}{e—a}\ \overset{\frown}{h—e'}$, два раздѣльныхъ дихорда *e—a* и *h—e'*, въ эксахордѣ, напр. $\overset{\frown}{e\ f—a}\ \overset{\frown}{h\ c—e'}$, два раздѣльныхъ трихорда *e f—a* и *h c—e'*, въ октахордѣ, напр. $\overset{\frown}{e\ f\ g\ a}\ \overset{\frown}{h\ c\ d\ e'}$, два раздѣльныхъ тетрахорда *e f g a* и *h c d e'*, въ эптахордѣ, напр. $\overset{\frown}{e\ f\ g\ a}\ \overset{\frown}{h—d\ e'}$, разрѣльный тетрахордъ *e f g a* и раздѣльный трихордъ *h—d e'*; раздѣломъ же во всѣхъ этихъ случаяхъ служитъ тонъ *a—h*.

Но кромѣ октахордовъ, состоящихъ изъ двухъ раздѣльныхъ тетрахордовъ, существовали еще полные эптахорды въ объемѣ септимы (не октавы), какъ напр. вышеприведенный полный эптахордъ *e f g a b c d* [14]). Этотъ эптахордъ происхожденія также обще-арій-

---

[13]) и [15]) *Аристоксенъ*, harm. II, 58: Τὰ ἑξῆς ἑπτάχορδα ἢ συνῆπται ἢ συνδιέζευκται· καλείσθω δὲ συναφὴ μέν, ὅταν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα φθόγγος ᾖ ἀνὰ μέσον κοινός, διάζευξις δ', ὅταν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα τόνος ᾖ ἀνὰ μέσον; 59... ὥστε τὰ ἑξῆς τετράχορδα ὁμοια ὄντα ἢ συνημμένα ἀναγκαῖον εἶναι ἢ διεζευγμένα; *Анонимъ Мейбома* 17: τῇ δὲ τοῦ συνημμένου καὶ διεζευγμένου διαφορᾷ διοίσει συστήματα, ὅσα διὰ τῶν συνημμένων τετραχόρδων τὴν σύνθεσιν ἔχει

ского. Къ тетрахорду *e f g a*, выдѣлившемуся изъ октахорда $\overset{\frown}{e\,f\,g\,a}\;\overset{\frown}{h\,c\,d\,e'}$, какъ самостоятельная единица, примкнулъ новый тетрахордъ того-же вида, т. е. съ той-же послѣдовательностью интерваловъ, какъ $e^1/_2\ f_1\ g_1\ a$, а именно тетрахоръ $a^1/_2\ b_1\ c_1\ d$. Такимъ способомъ получился эптахордъ $e\ f\ g\ \begin{cases} a \\ a\ b\ c\ d, \end{cases}$ въ которомъ верхній звукъ нижняго тетрахорда служитъ нижнимъ звукомъ верхняго; другими словами, оба эти тетрахорда связаны однимъ общимъ звукомъ *a*, которымъ кончается нижній, и начинается верхній тетрахордъ. Этотъ связывающій звукъ назывался *связью* (συναφή), а оба тетрахорда *связными* (συνημμένα) [15]). Къ этому явленію механическаго,

---

τῶν διὰ τῶν διεζευγμένων. ἔστι δὲ συναφὴ μὲν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα φθόγγος κοινός, διάζευξις δέ ἐστι δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα τόνος ἀνὰ μέσον; *Бакхей* 10: [συναφή ἐστι], ὅταν δύο τετραχόρδων ὁμοιοσχήμων φθόγγος ἐφ' ἑκάτερα κοινωνῇ, τοῦ μὲν βαρυτέρου τετραχόρδου ὀξύτερος ὤν, τοῦ δὲ ὀξυτέρου βαρύτερος; 20. συναφὴ μὲν οὖν ἐστι. ὅταν δυοῖν τετραχόρδων ἑξῆς κειμένων ἐπίκοινος φθόγγος ὢν τοῦ μὲν βαρυτέρου τετραχόρδου ὀξύτερος ᾖ, τοῦ δὲ ὀξυτέρου βαρύτερος καὶ τὰ εἴδη (ἤθη codd.) τῶν φθόγγων πρὸς ἄλληλα τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν ἀποτελῇ. . . . διάζευξις δέ ἐστι, ὅταν δυοῖν τετραχόρδων τόνος ἀνὰ μέσον ᾖ καὶ τὰ εἴδη τῶν φθόγγων κατὰ τὴν διὰ πέντε συμφωνῇ πρὸς ἄλληλα; *Аристида Квинтиліанъ*, I, 16: συνημμένα μέν ἐστι [συστήματα], ὧν εἷς φθόγγος γίνεται κοινός, ἃ καὶ κατάλληλα λέγεται, διεζευγμένα δέ, ὧν εἷς φθόγγος ἐμπίπτει μέσος, χωρίζων ἑκάτερον, ἃ καὶ παράλληλα καλεῖται; *Боэтій*, mus. I, 24: Est igitur *synaphe*, qvae conjunctio dicitur, duorum tetrachordorum vox media, superioris qvidem acutissima, posterioris vero gravissima; 25. *diazeuxis* vero appellatur, qvae disjunctio dici potest. qvotiens duo tetrachorda toni medietate separantur; срв. I, 3, прим. 5. 6. Звукъ, раздѣляющій два тетрахорда, назывался: ὁ διαζευγνὺς τόνος у *Никомаха*, 17: τὸ ἴδιον τῆς διαζεύξεως у *Аристоксена* II, 61; τόνος τῆς διαζεύξεως у *Гавдентія*, 8;—звукъ, связывающій оба тетрахорда, назывался μέσος у *Арист. Квинт.* I, 16; ἐπίκοινος у *Бакхея*, 20; κοινός у *Аристоксена* II, 58 и у *Анонима Мейб.* 17.

[14]) *Никомахъ*, 14; см. I, 3, прим. 7. Этотъ эптахордъ имѣетъ въ виду въ бесѣдѣ объ армоніи сферъ тотъ же *Никомахъ*, 6: ἀλλ' ἀπὸ μὲν τοῦ Κρονιεοῦ κινήματος ἀνωτάτου ὄντος ἀφ' ἡμῶν ὁ βαρύτατος ἐν τῷ διὰ πασῶν φθόγγος ὑπάτη ἐκλήθη, ὕπατον γὰρ τὸ ἀνώτατον. ἀπὸ δὲ τοῦ Σεληνιακοῦ κατωτάτου πάντων καὶ περιγειοτέρου κειμένου νεάτη. καὶ γὰρ νέατον τὸ κατώτατον. (7)

искусственнаго соединенія двухъ тетрахордовъ относится, очевидно, преданіе, сохранившееся у *Павсанія* [16]), что *Амфіонъ Оивскій* присоединилъ къ существовавшимъ четыремъ струнамъ на лирѣ еще три, а также сообщеніе *Поллука* [17]), что къ существовавшимъ четы-

---

ἀπὸ δὲ τῶν παρ' ἑκάτερον, τοῦ μὲν ὑπὸ τοῦ Κρόνου, ὅς ἐστι Διός, παρυπάτη, τοῦ δ' ὑπὲρ Σελήνην, ὅς ἐστι Ἀφροδίτης, παρανεάτη. ἀπὸ δὲ τοῦ μεσαιτάτου, ὅς ἐστι Ἡλιαχοῦ τετάρτου ἑκατέρωθεν κειμένου, μέση διὰ τεσσάρων πρὸς ἀμφότερα ἄκρα ἔν γε τῷ ἑπταχόρδῳ κατὰ τὸ παλαιὸν διεστῶσα. καθάπερ καὶ ὁ Ἥλιος ἐν τοῖς ἑπτὰ πλάνησιν ἑκατέρωθέν ἐστι τέταρτος, μεσαίτατος ὤν. ἀπὸ δὲ τῶν παρ' ἑκάτερα τοῦ Ἡλίου Ἄρεος μὲν μεταξὺ Διὸς καὶ Ἡλίου τὴν σφαῖραν εἰληχότος ὑπερμέση, ἣ καὶ λιχανός. Ἑρμοῦ δὲ τὸ μεταίχμιον Ἀφροδίτης καὶ Ἡλίου κατέχοντος παραμέση. Такимъ образомъ семь планетъ составляютъ слѣдующій эптахордъ:

Κρόνος	— Ζεύς	— Ἄρης	— Ἥλιος	— Ἑρμῆς	— Ἀφροδίτη	— Σελήνη.	
h	c	d	e	f	g	a	или
e	f	g	a	b	c	d	
ὑπάτη	παρυπάτη	ὑπερμέση, или λιχανός	μέση	παραμέση	παρανεάτη	νεάτη	

Такъ какъ имѣемъ дѣло съ семизвучнымъ звукорядомъ, въ которомъ середину (μέση) составляетъ четвертый звукъ, то этой серединою можетъ быть только *e* въ эптахордѣ *h c d e f g a*, или же *a* въ транспозиціонной гаммѣ съ однимъ ♭—*e f g a b c d*.

[16]) *Павсанія*, IX, 5: δόξαν γὰρ εἶχεν Ἀμφίων ἐπὶ μουσικῇ τὴν ἁρμονίαν τῶν Λοδῶν κατὰ κῆδος τὸ Ταντάλου παρ' αὐτῶν μαθὼν καὶ χορδὰς ἐπὶ τέσσαρσι ταῖς πρότερον τρεῖς ἀνευρών. Срв. *Никомаха*, 29: τὴν λύραν τὴν ἐκ τῆς χελώνης φασὶ τὸν Ἑρμῆν εὑρηκέναι καὶ κατασκευάσαντα ἑπτάχορδον παραδεδωκέναι τὴν μάθησιν τῷ Ορφεῖ· Ὀρφεὺς δὲ ἐδίδαξε Θάμυριν καὶ Λῖνον· Λῖνος Ἡρακλέα, ἀφ' οὗ καὶ ἀνῃρέθη. ἐδίδαξε δὲ καὶ Ἀμφίωνα τὸν Θηβαῖον, ὃς ἐπὶ τῶν ἑπτὰ χορδῶν ἑπταπύλους τὰς Θήβας ᾠκοδόμησε; срв. еще гомеровскій гимнъ въ честь *Гермеса*, въ которомъ (v. 51) говорится: ἑπτὰ δὲ συμφώνους οἵων ἐτανύσσατο χορδάς, а также термины лиры ἑπτάγλωσσος φόρμιγξ Пинд. Пиѳ. II, 157; ἑπτάκτυπος Пинд. Пиѳ. II, 129; ἑπτάφθογγος Еврип. Іонъ 881; ἑπτάτονος Еврип. Алкеста, 446.

[17]) *Поллукъ*, Оном. IV, 80: Ἦν δέ τι καὶ ὀδοντισμὸς εἶδος αὐλήσεως καὶ τέως μὲν τέτταρα τρυπήματα εἶχεν ὁ αὐλός. πολύτρητον δ' αὐτὸν ἐποίησε Διόδωρος ὁ Θηβαῖος, πλαγίας ἀνοίξας τῷ πνεύματι τὰς ὁδούς.

ремъ отверстіямъ на авлѣ *Діодоръ Ѳивскій* прибавилъ еще нѣсколько такихъ отверстій (конечно три, и то на второмъ тростникѣ, соединенномъ съ первымъ въ двойной авлъ, діавлъ—διαυλος).

Ознакомившись съ обоими способами соединенія двухъ тетрахордовъ, какъ черезъ раздѣлъ, такъ и черезъ связь, мы остановимся на нѣкоторыхъ законахъ, которые излагаетъ Аристоксенъ по отношенію къ такому соединенію двухъ тетрахордовъ, и на ихъ пригодности для мелодіи. Для того, чтобы звукорядъ, полученный отъ соединенія двухъ или больше тетрахордовъ, сдѣлался пригоднымъ для мелодіи, необходимо, чтобы каждый изъ звуковъ этого звукоряда образовалъ или чистую кварту съ четвертымъ звукомъ или чистую квинту съ пятымъ звукомъ по направленію вверхъ или внизъ, при чемъ одинъ и тотъ-же звукъ можетъ образовать и чистую кварту съ четвертымъ и чистую квинту съ пятымъ звукомъ. Такъ въ *октахордахъ*:

1. *c d e f g a h c'* всѣ квинты чистыя: c—g, d—a, e—h, f—c'; чистыя кварты получаются только слѣдующія: c—f, d—g, e—a, g—c'; *f—h* есть *нечистая кварта.* Въ звукорядѣ:

2. *d e f g a h c d'* все чистыя квинты: d—a, e—h, f—c, g—d'; кварты d—g, e—a, g—c, h—d' тоже чистыя, но *f—h, нечистая кварта*. Въ звукорядѣ:

3. *e f g a h c d e'* все чистыя квинты: e—h, f—c, g—d, a—e'; кварты также чистыя: e—a, g—c, a—d, h—e', но *f—h, нечистая кварта*.

4. *f g a h c d e f'*—чистыя квинты: f—c, g—d, a—e, но *h—f нечистая квинта*; кварты же: g—c, a—d, h—e, c—f' чистыя, а *f—h кварта нечистая*.

5. *g a h c d e f g'*—квинты: g—d, a—e, c—g' чистыя, а *h—f квинта нечистая*; кварты же всѣ чистыя: g—c, a—d, h—e, c—f, d—g'.

6. *a h c d e f g a'*—квинты: a—e, c—g, d—a' чистыя, а *h—f нечистая квинта*; кварты же всѣ чистыя: a—d, h—e, c—f, d—g, e—a'.

7. *h c d e f g a h'*—квинты c—g, d—a, e—h чистыя, а *h—f нечистая квинта*; кварты же: h—e, c—f, d—g, e—a, чистыя, а *f—h' нечистая кварта.*

Итакъ, въ первыхъ трехъ октахордахъ *всѣ квинты чистыя* при чемъ нельзя не замѣтить, что всѣ три октахорда принадлежатъ къ разряду *раздѣльныхъ* и что *послѣдовательность интерваллов* составныхъ тетрахордовъ въ каждомъ октахордѣ *одинаковая*:

1. $c_1\ d_1\ c^1/_2\ \overset{1}{\frown}{f}\ g_1\ a_1\ h^1/_2\ c'$; 2. $d_1\ e^1/_2\ f_1\ \overset{1}{\frown}{g}\ a_1\ h^1/_2\ c_1\ d'$; 3. $e^1/_2\ f_1\ g_1\ \overset{1}{\frown}{a}\ h^1/_2\ c_1\ d_1\ e'$.

Въ пятомъ и шестомъ октахордахъ *всѣ кварты чистыя*, при чемъ замѣчается, что, не смотря на раздѣльный тонъ между четвертой и пятой ступенями, послѣдовательность интерваллов составныхъ тетрахордовъ въ названныхъ октахордахъ не одинакова. Но это различіе послѣдовательности интерваллов легко устраняется, если отбросить или верхній или нижній звукъ октахордовъ:

5. $g_1\ a_1\ h^1/_2\ c_1\ d_1\ e^1/_2\ f$ (g) или (g) $a_1\ h^1/_2\ c_1\ d_1\ e^1/_2\ f_1\ g'$
6. $a_1\ h^1/_2\ c_1\ d_1\ e^1/_2\ f_1\ g$ (a) или (a) $h^1/_2\ c_1\ d_1\ e^1/_2\ f_1\ g_1\ a'$.

Въ такомъ случаѣ получаются связные эптахорды съ добавочнымъ тономъ вверху или внизу.

Что касается четвертаго и седьмого октахордовъ, то они представляютъ и *нечистыя квинты* и *нечистыя кварты*, при чемъ замѣчается, что въ этихъ звукорядахъ нѣтъ ни раздѣльнаго тона между четвертой и пятой ступенями (h—c и e—f полутоны, а не тоны), ни одинаковой послѣдовательности интерваллов въ тетрахордахъ. Послѣдняя устраняется, если въ четвертомъ октахордѣ отбросить нижній, а въ седьмомъ—верхній звукъ: 4. (f) $g_1\ a_1\ h^1/_2\ c_1\ d_1\ e^1/_2\ f$ 7. $h^1/_2\ c_1\ d_1\ e^1/_2\ f_1\ a$ (h'). Въ этомъ случаѣ образуются также связные эптахорды съ добавочнымъ тономъ то внизу, то вверху.

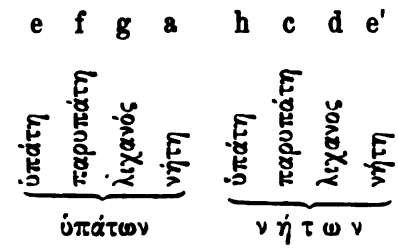
Изъ этихъ наблюденій выводится то заключеніе, что 1) въ раздѣльныхъ октахордахъ образуются чистыя квинты, въ связныхъ эптахордахъ— чистыя кварты; 2) въ раздѣльныхъ октахордахъ и связныхъ эптахордахъ послѣдовательность интерваллов въ составныхъ тетрахордахъ должна быть одинакова. Оба эти закона сохранились у *Аристоксена* [18])

Номенклатура струнъ, сохранившаяся у разныхъ писателей свидѣтельствуетъ о томъ, что въ опредѣленіи названій ихъ происхо

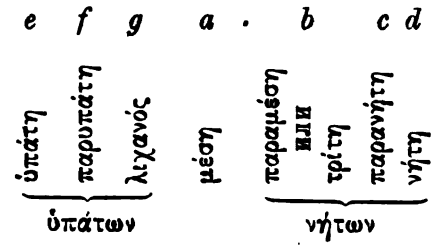
---

[18]) *Аристоксенъ*, harm. II, 54: ἐν παντὶ δὲ γένει ἀπὸ παντὸς φθόγγου διὰ τῶν ἑξῆς τὸ μέλος ἀγόμενον καὶ ἐπὶ τὸ βαρὺ καὶ ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἢ τὸν τέταρτον τ ἑξῆς διὰ τεσσάρων ἢ τὸν πέμπτον διὰ πέντε σύμφωνον λαμβάνεται; срв. еще *Никомаха* 14 (I, 3, прим. 7) и дальше: ἐν δὲ Πυθαγορικῇ τῇ ἑπταχόρδῳ, ἤτοι κατ συναφὴν συστήματι ὑπαρχούσῃ τετραχόρδου τε καὶ πενταχόρδου, ἢ κατὰ διάζευξι δυοῖν τετραχόρδων, τόνῳ χωριζομένων ἀπ' ἀλλήλων, ἀπὸ τῆς βαρυτάτης ἡ προχω

дили нѣкоторыя пертурбаціи. Не подлежитъ сомнѣнію, что, въ виду сказаннаго на стр. 25, звуки раздѣльнаго октахорда первоначально имѣли приблизительно слѣдующія названія [19]):



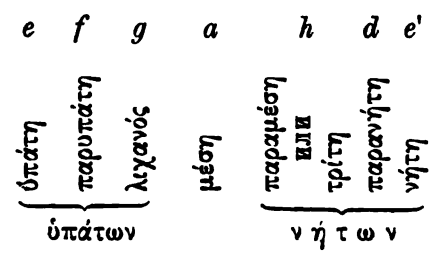
Когда возникъ эптахордъ въ объемѣ септимы, т. е. связный эптахордъ, то общій звукъ обоихъ тетрахордовъ или связь, какъ лежащій въ серединѣ звукоряда, получилъ названіе *средняго* (μέση), лежащій рядомъ съ нимъ по правую сторону—*ближесредняго* (παραμέση) или *третьяго* отъ неты (τρίτη), а лежащій по лѣвую руку неты—παρανήτη. Такимъ образомъ звуки эптахорда получили слѣдующія названія [20]).



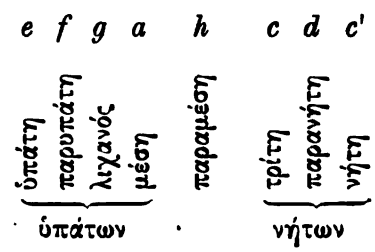
ρησις ὑπάρξει, ὥστε τοὺς ἀπ' ἀλλήλων πέμπτους πάντας φθόγγους τὴν διὰ πέντε συμφωνεῖν ἀλλήλοις, τοῦ ἡμιτονίου προβάδην εἰς τὰς τέσσαρας χώρας μεταβαίνοντος, κρώτην δευτέραν τρίτην τετάρτην. *Аристоксенъ*, Harm. II, 58: τὰ ἑξῆς τετράχορδα ἢ συνῆπται ἢ διέζευκται· καλείσθω δὲ συναφὴ μέν, ὅταν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα φθόγγος ἓν ἀνὰ μέσον κοινός, διάζευξις δ', ὅταν δύο τετραχόρδων ἑξῆς μελῳδουμένων ὁμοίων κατὰ σχῆμα τόνος ἓν ἀνὰ μέσον; выраженіе ὁμοίων κατὰ σχῆμα встрѣчается еще у *Анонима Мейбома* 17, а ὁμοιοσχήμων и *Бакхея*. 10 срв. I, 3, прим. 13. 14.

[19]) и [20]) срв. I, 3 прим. 4. Названіе ὑπάτων для нижняго и νήτων для верхняго тетрахорда въ связномъ эптахордѣ сохранились у *Бріеннія*, 364; тогда какъ *Никомахъ*, 20 называетъ нижній тетрахордъ βαρύτερον, а верхній ὀξύτερον. Ничто не мѣшаетъ примѣнить эти названія и къ тетрахордамъ раздѣльнаго октахорда.

По образцу этого эптахорда установились названія звуковъ эптахорда въ объемѣ октавы слѣдующимъ образомъ:



И когда этотъ эптахордъ *Ликаона* пополнилъ звукомъ *c*, который оказался третьимъ отъ неты, то получились для октахорда слѣдующія названія:



Въ силу расширенія объема мелодіи, а также необходимости транспозицій ладовъ, о чемъ рѣчь впереди, прибавленъ къ раздѣльному октахорду *e f g a h c d e'* и связному эптахорду *e f g a b c d* внизу еще одинъ связный тетрахордъ: *H C D e* [21]). По сообщенію *Боэтія* [22]) звукъ *D* прибавилъ, т. е. употреблялъ, *Профрастъ Піерійскій*, звукъ *C—Истіей Колофонскій*, и звукъ *H—Тимоѳей Милетскій*.

---

[21]) *Никомахъ*, 20: Τῇ τοίνυν λύρᾳ, τουτέστι τῇ ἑπταχόρδῳ κατὰ συναφὴν ἐκ δύο τετραχόρδων συνεστώσῃ, προσῆψαν ἄλλα δύο τετράχορδα, ἑκάτερον ἐφ' ἑκατέρῳ ἄκρῳ (срв. I, 3, прим. 36)... (21) ἐπὶ δὲ τῇ ἐξ ἀρχῆς ὑπάτῃ ἐπὶ τὸ βαρὺ τὸ ἕτερον τῶν λεχθέντων προσῆψαν τετράχορδον, πάλιν κατὰ συναφὴν συνυπαχουοδσης αὐτῷ καὶ τῆς παλαιᾶς ὑπάτης· ὡς δὴ τῆς (codd. τὰς) ὀξυτέρας τῶν ἐν αὐτῷ φθόγγων; 35: [Προ]φραστός τε Πιερίτης τὴν ἐννάτην χορδὴν προσκαθῆψε, καὶ Ἱστιαῖος τὴν δεκάτην ὁ Κολοφώνιος, Τιμόθεος ὁ Μιλήσιος τὴν ἑνδεκάτην.

[22]) *Боэтій*, mus. I, 20, 10: *Prophrastus* autem *Pierites* (codd. Periotes) ad graviorem partem unam addidit chordam, ut faceret totum enneachordum. Qvae qvoniam super hypaten est addita, hyperhypate est nun-

Такимъ способомъ образовались 2 звукоряда, одинъ одиннадцатизвучный (ἑνδεκάχορδον), который состоялъ изъ 2 связныхъ и одного раздѣльнаго тетрахорда:

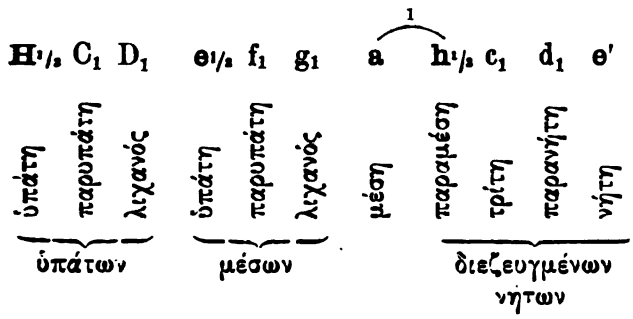
1. $\overset{\frown}{H}\overset{\frown}{C}\overset{\frown}{D}\overset{\frown}{e}\overset{\frown}{f}\overset{\frown}{g}\overset{\frown}{a}\overset{\frown}{h}\overset{\frown}{c}\overset{\frown}{d}\overset{\frown}{e'}$,

а другой десятизвучный (δεκάχορδον), который состоялъ изъ трехъ связныхъ тетрахордовъ:

2. $\overset{\frown}{H}\overset{\frown}{C}\overset{\frown}{D}\overset{\frown}{e}\overset{\frown}{f}\overset{\frown}{g}\overset{\frown}{a}\overset{\frown}{b}\overset{\frown}{c}\overset{\frown}{d}$.

Само собою разумѣется, что и въ этихъ новыхъ звукорядахъ, состоящихъ изъ трехъ тетрахордовъ, названія звуковъ должны были измѣниться. Вслѣдствіе присоединенія къ октахорду и эптахорду новаго связнаго тетрахорда внизу, новый этотъ тетрахордъ сдѣлался нижнимъ (ὑπάτων), а прежній нижній тетрахордъ, очутившись по серединѣ между двумя тетрахордами, сталъ называться среднимъ (μέσων). Наконецъ, прежній верхній тетрахордъ (νήτων) замѣнилъ свое названіе новымъ, а именно: въ октахордѣ онъ сталъ называться *раздѣльнымъ* (νήτων διεζευγμένων), а въ эптахордѣ—*связнымъ* (νήτων συνημμένων), каковыя названія имъ въ сущности и принадлежатъ. Вотъ названія звуковъ и тетрахордовъ новыхъ звукорядовъ и ихъ интервалы:

1. Одиннадцатизвучнаго (ἑνδεκάχορδον) [23]):



---

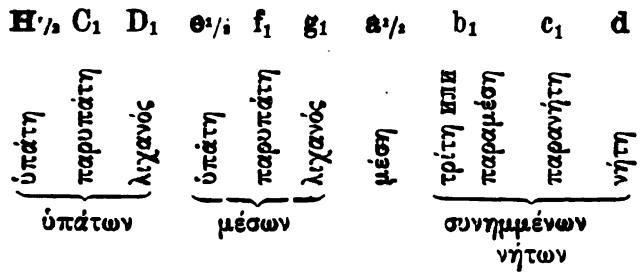
cupata. Qvae prius qvidem, dum novem chordarum tantum esset cithara, hyperhypate vocabatur, nunc autem lichanos hypaton dicitur aliis superadditis . . . *Histiaeus* vero Colophonius decimam in graviorem partem coaptavit chordam, *Timotheus* vero Milesius undecimam, qvae qvoniam super hypaten atqve parhypaten sunt additae, hypate qvidem hypaton [et parhypate hypaton] vocatae sunt...

[23]) *Никомахъ*, 21: Παραπλησίως δὲ ἔναγα ἀντιδιαστολῆς τῆς πρόσθεν τεθείσης καὶ τοῦτο ἔτυχεν ὀνομάτων εὐσημοτέρων. προσετέθη γὰρ ἑκάστῳ τὸ

(На этой гаммѣ построены тѣ звукоряды Аристиды Квинтиліана, которые нами изложены выше [стр. 31—42]).

„ὑπάτων“, οἷον ὑπάτη ὑπάτων, παρυπάτη ὑπάτων, διάτονος ὑπάτων ἢ λι-
χανὸς ὑπάτων, οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁποτερωσοῦν ὀνομάζειν. καὶ τοῦτο δὲ ὅλον τὸ
σύστημα ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὴν ὑπάτων ὑπάτην ἑπτάχορδον συνέβαινεν εἶνα
ἐκ δύο συναφῶν τετραχόρδων συγκείμενον καὶ αὐτῶν ἑνὶ κοινῷ χρωμένων φθόγγῳ
τῇ ἀρχαίᾳ ὑπάτῃ; срв. I, 3, прим. 26, (22... προσλαμβανόμενος, εἶτα μετὰ
ἀπόστασιν ὅλου τόνου) ὑπάτη ὑπάτων, εἶτα μεθ' ἡμιτόνιον παρυπάτη ὑπάτων, εἶτα
μετὰ τόνον λιχανὸς ὑπάτων... εἶτα μετ' ἄλλον τόνον ὑπάτη μέσων, ἑξῆς δὲ μεθ
ἡμιτόνιον παρυπάτη μέσων, μετὰ δὲ τόνον λιχανὸς μέσων, . . . εἶτα μετ' ἄλλο
τόνον μέση, εἶτα παράμεσος μετὰ ὅλον τόνον, εἶτα τρίτη διεζευγμένων μετὰ ἡμι
τόνιον, εἶτα μετὰ τόνον παρανήτη διεζευγμένων, καὶ μετ' ἄλλον τόνον νήτη δι ε
ζευγμένων. *Гавдентій*, 6: ἐφεζῆς (sc. τῆς ὑπάτης ὑπάτων) δὲ παρυπάτην ὑπάτω
ἐτίθεσαν, ἡμιτονίῳ τῆς ὑπάτης ὀξυτέραν, εἶτα λιχανὸν ὑπάτων τόνον ἀπέχουσα
τῆς παρυπάτης ἐπὶ τὸ ὀξύ, ἥτις καὶ διάτονος ὑπάτων ἐκαλεῖτο ἐν τῷ διατονικ
γένει. μετὰ δὲ ταύτην ὑπάτη τῶν μέσων ἐτάσσετο, τόνον ὁμοίως ἀπέχουσαν τῆ
λιχανοῦ ἤ τοι διατόνου. καὶ μέχρι ταύτης τὸ τῶν ὑπάτων συνεπληροῦτο σύστημ
τετράχορδον, ἀρχόμενον ἀπὸ τῆς ὑπάτης τῶν ὑπάτων καὶ λῆγον εἰς τὴν ὑπάτη
τῶν μέσων. ἀφ' ἧς πάλιν ἀρχὴν ἐποιοῦντο τοῦ τετραχόρδου τῶν μέσων· ὡς εἶνα
κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν τετραχόρδων φθόγγον τὴν ὑπάτην τῶν μέσων, τοῦ μὲν πρώ
του τετραχόρδου τῶν ὑπάτων ὀξυτάτην ὑπάρχουσαν, τοῦ δὲ δευτέρου τετραχόρδο
τῶν μέσων βαρυτάτην. μετὰ δὲ ταύτην ἡ παρυπάτη τῶν μέσων ἐστίν, ἡμιτονίῳ τῆ
ὑπάτης ὀξυτέρα. καὶ μετ' αὐτὴν ἡ λιχανὸς τῶν μέσων ἤ τοι διάτονος τῶν μέσω
τόνῳ τῆς παρυπάτης ὁμοίως ὀξυτέρα. μετὰ δὲ ταύτην ἡ μέση τόνῳ καὶ αὐτὴ τῆ
τῶν μέσων λιχανοῦ διαφέρουσα. καὶ μέχρι μὲν αὐτῆς συνεπλήρουν τὸ δεύτερ
σύστημα τετράχορδον τῶν μέσων. ἀπὸ δὲ ταύτης ποτὲ μὲν τὸ τῶν συνημμένων προ
ετίθεσαν τετράχορδον, πάλιν αὐτὴν τὴν μέσην τοῦ ἐφεξῆς τετραχόρδου, καλουμέν
δὲ συνημμένου, ποιοῦντες ἀρχήν καὶ διὰ τοῦτο συνημμένον αὐτὸ καλοῦντες. πο
δὲ τὸ τῶν διεζευγμένων, ὅπερ οὐκέτι τὴν ἀρχὴν ἀπὸ μέσης εἶχεν, ἀλλ' ἀπὸ τ
καλουμένης παραμέσης, ἥτις ἀπὸ τῆς μέσης ἀπεῖχεν ἀεὶ τόνον, τουτέστι κα
πάντα τὰ γένη τῆς μελῳδίας.—Δύο τοίνυν ἐποίουν οἱ παλαιοὶ συστήματα τέλεια,
μὲν κατὰ συναφὴν καλοῦντες, τὸ δὲ κατὰ διάζευξιν. ὅτε μὲν οὖν τὸ κατὰ συναφ
σύστημα ἐποίουν, ἐφεξῆς ἐτίθεσαν τῇ μέσῃ τρίτην συνημμένων νήτων, ἡμιτονίῳ τ
μέσης ἀπέχουσαν. τρίτῃ δὲ ἐφεξῆς παρανήτην συνημμένων νήτων, τόνῳ δὲ τῆς τ
της ὀξυτέραν. ταύτης δὲ ἐφεξῆς νήτην συνημμένων νήτων, τόνῳ τῆς παρανήτ
ὀξυτέραν. ἐκάλουν δὲ τοῦτο τὸ τετράχορδον νήτων συνημμένων· νήτων μὲν διὰ
νέατον καὶ πέρας εἶναι τῆς ἐπὶ τὸ ὀξὺ προόδου, συνημμένων δὲ διὰ τὸ μὴ ἀφισ
ναι τῶν μέσων, ἀλλὰ συνῆφθαι τῷ πρὸ αὐτοῦ τετραχόρδῳ κατὰ κοινὸν φθόγγον τ

2. Десятизвучнаго (δεκάχορδον)[23]).



μέσην. Ἔλεγον δὲ τὴν μὲν ἐγγὺς τῆς μέσης τρίτην, διὰ τὸ τρίτην ἀπὸ τέλους ὑπάρχειν, τὴν δὲ ἐφεξῆς παρανήτην τεταγμένην, τὴν δὲ τελευταίαν νήτην, ἅτε δὴ πέρας οὖσαν τῆς ἐπὶ τὸ ὀξὺ κινήσεως.—Ὅτε δὲ τὸ κατὰ διάζευξιν σύστημα ἐποίουν, τῇ μέσῃ παραμέσην ἐφεξῆς ἔταττον, τόνῳ τῆς μέσης ἀφεστηκυῖαν ἀεὶ κατὰ πάντα τὰ γένη... τοῦτον δὲ τὸν τόνον ἐκάλουν τὸν διαζεύξεως. ἀπὸ δὲ τῆς παραμέσης ἀρχὴν ἐποιοῦντο τοῦ τετραχόρδου νήτων διεζευγμένων, καὶ τὸν αὐτὸν τρόπον ἔτασσον ἡμιτονίῳ μὲν ὀξυτέραν τῆς παραμέσης τρίτην νήτων διεζευγμένων, [εἶτα παρανήτην τῶν διεζευγμένων νήτων τόνῳ τῆς τρίτης ὀξυτέραν, Jan.] καὶ ἐφεξῆς ταύτης ὀξυτέραν τόνῳ τὴν νήτην τῶν διεζευγμένων νήτων; см. I, 3, прим. 26—*Bosmiti*, mus. I, 20: Sed vocata est prima inter undecim hypate hypaton, secunda vero parhypate hypaton, qvoniam juxta hypaten hypaton collocata est. Tertia, qvae dudum in enneachordo hyperhypate vocabatur, lichanos hypaton est nuncupata. Qvarta vero hypate antiqvom tenuit nomen, qvinta parhypate, sexta lichanos, antiqvom scilicet habens vocabulum, septima mese, octava paramese, nona trite, decima paranete, undecima nete. Est igitur unum tetrachordum: hypate hypaton, parhypate hypaton, lichanos hypaton, hypate; aliud vero: hypate, parhypate, lichanos, mese. Et haec qvidem conjuncta sunt. Tertium vero est: paramese, trite, paranete, nete. Sed qvoniam inter superius tetrachordum, qvod est hypate hypaton, parhypate hypaton lichanos hypaton, hypate, et inter infimum, qvod est [mese], paramese, trite, nete, fit positione medium tetrachordum, qvod est hypate, parhypate, lichanos, mese, totum hoc medium tetrachordum meson vocatum est, qvasi mediarum, vocaturqve cum additamento hoc: hypate meson, parhypate meson, lichanos meson, mese. Qvoniam vero inter hoc meson tetrachordum et inferius, qvod est netarum, disjunctio est, meses scilicet et parameses, interius omne tetrachordum disjunctarum, id est diezeugmenon, vocatum est cum additamento scilicet hoc: paramese diezeugmenon, trite diezeugmenon, paranete diezeugmenon, nete diezeugmenon, ut sit descriptio hoc modo:

Кстати замѣтимъ, что древніе композиторы въ дорійскихъ композиціяхъ воздерживались отъ употребленія вновь прибавленнаго связнаго нижняго тетрахорда изъ страха нарушить этическую особенность дорійскаго лада, хотя въ другихъ композиціяхъ (напр. фригійскихъ, лидійскихъ и проч.) они его употребляли [24]).

Какъ къ тому, такъ и къ другому звукоряду вверху присоединился еще новый связный тетрахордъ, который получилъ названіе надставнаго (νήτων ὑπερβολαίων).

Такимъ способомъ образуются еще болѣе расширенные звукоряды, а именно·

---

hypate hypaton
parhypate hypaton
lichanos hypaton
hypate meson
parhypate meson
lichanos meson
mese

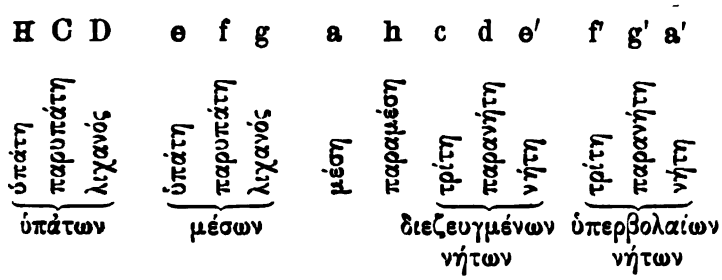
paramese diezeugmenon
trite diezeugmenon
paranete diezeugmenon
nete diezeugmenon

Est igitur hic inter paramesen ac mesen disjunctio atqve ideo diezeugmenon tetrachordum hoc vocatum est. Qvod si paramese auferatur et sit mese, trite, paranete, nete, tunc conjuncta, id est synemmena erunt tria tetrachorda vocabiturqve ultimum tetrachordum synemmenon hoc modo:

hypate hypaton
parhypate hypaton
lichanos hypaton
hypate meson
parhypate meson
lichanos meson
mese synemmenon
trite synemmenon
paranete synemmenon
nete synemmenon; см. I, 3, прим. 25.

[24]) *Плутархъ*, mus. 19. δῆλον δὲ καὶ τὸ περὶ τῶν ὑπάτων ὅτι οὐ ἄγνοιαν ἀπείχοντο ἐν τοῖς δωρίοις τοῦ τετραχόρδου τούτου. αὐτίκα ἐπὶ τῶν λοιπ τόνων ἐχρῶντο δηλονότι εἰδότες· διὰ δὲ τὴν τοῦ ἤθους φυλακὴν ἀφῄρουν ἐπὶ τ δωρίου τόνου τιμῶντες τὸ καλὸν αὐτοῦ.

1. четырнадцатизвучный (τετταραχαιδεκάχορδον) [23]).



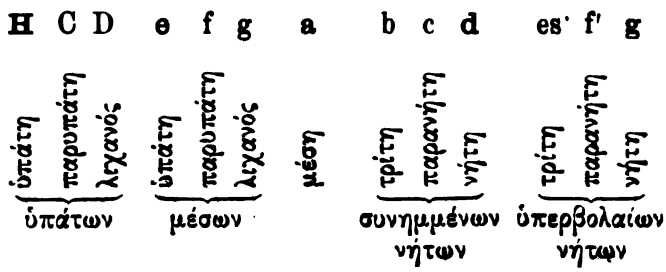
---

[23]) *Гаудентій* 9. (продолженіе цитаты I, 3, прим. 23): ἤντινα (sc. νήτην διεζευγμένων) πάλιν ἀρχὴν ἐποιοῦντο τετραχόρδου νήτων ὑπερβολαίων, τέως μὲν οὖσαν καὶ ὀξυτάτην τοῦ τετραχόρδου τῶν διεζευγμένων νήτων, ἀρχὴν δὲ καὶ βαρυτάτην τοῦ τετραχόρδου τῶν ὑπερβολαίων νήτων. ἐφεξῆς γὰρ αὐτῇ τὴν τρίτην τῶν ὑπερβολαίων νήτων, ὀξυτέραν αὐτῆς ἡμιτονίῳ. ταύτῃ δὲ τὴν παρανήτην ἐφεξῆς ἐτίθεσαν, τόνον ἀπέχουσαν τῆς τρίτης. εἶτα τὴν νήτην τῶν ὑπερβολαίων νήτων, τόνον μὲν αὐτῆς ἀπέχουσαν ἐπὶ τὸ ὀξύ, πέρας δὲ οὖσαν τοῦ δευτέρου συστήματος καλουμένου κατὰ διάζευξιν.—*Боэтій*, mus. I, 20 (продолженіе цитаты I, 3, прим. 23): Sed quoniam in hac vel superiore endecachordi dispositione mese, qvae propter mediam collocationem ita vocata est, nete proxima accedit et longe ab hypatis ultimis distat nec proprium retinet locum, aliud unum tetrachordum adjunctum est super neten diezeugmenon, qvae qvoniam supervadebant acumine neten superius collocatas, omne illud tetrachordum hyperboleon vocatum est hoc modo:

hypate hypaton
parhypate hypaton
lichanos hypaton
hypate meson
parhypate meson
lichanos meson
mese

paramese
trite diezeugmenon
paranete diezeugmenon
nete diezeugmenon
trite hyperboleon
paranete hyperboleon
nete hyperboleon

2. тринадцатизвучный (τρισκαιδεκάχορδον)[26]:



Первый изъ этихъ звукорядовъ представляетъ гамму, состоя щую изъ двухъ связныхъ эптахордовъ: *H—a* и *h—a'*, раздѣленныхъ тономъ a—h; второй—гамму, состоящую изъ четырехъ связныхъ тетрахордовъ *H—e*, *e—a*, *a—d*, *d—g'*.

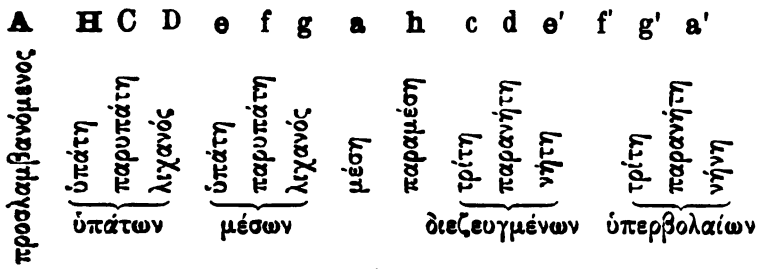
Но такъ какъ въ четырнадцатизвучной гаммѣ меса находитс не въ серединѣ и вслѣдствіе того образуетъ съ нижнимъ тономъ дис сонансъ, то внизу прибавленъ еще одинъ звукъ (A), отстоящій от начальнаго звука гаммы на цѣлый тонъ. Этотъ новый звукъ назы вался *приставочнымъ* (προσλαμβανόμενος, также προσμελῳδός). Он образуетъ съ месой (a) консонансъ октавы (διὰ πασῶν), съ нижним лиханомъ (D) консонансъ кварты (διὰ τεσσάρων), съ надставной не той (a') консонансъ двойной октавы (δὶς διὰ πασῶν); съ другой сто роны нижній лиханъ (D) образуетъ съ месой (a) консонансъ квинт

---

[26]) *Никомахъ*, 20: τῇ τοίνυν ἀρχαιοτέρᾳ λύρᾳ, τουτέστι τῇ ἑπταχόρδῳ, καὶ συναφὴν ἐκ δύο τετραχόρδων συνεστώσῃ... προσῆψαν ἄλλα δύο τετράχορδα, ἑκάτερ ἐφ' ἑκατέρῳ ἄκρῳ. ἐπὶ μὲν τῇ ἐξ ἀρχῆς νήτῃ τὸ ὑπερβολαίων ἐπικληθέν, ὃ ὀξύτερᾳ καὶ ὑπερβαλούσῃ συνίστατο φωνῇ, ἀπ' αὐτῆς πάλιν κατὰ συναφὴν ἀρχόμεν τῆς πάλαι νήτης. ὥστε τριῶν μόνον φθόγγων προσαφθέντων πέρας ἔσχε τὸ ἐπιτ θὲν τετράχορδον, ὧν ὀνόματα εἰκότως τοιαῦτ' ἐγένετο· τρίτη ὑπερβολαίων, [εἶτα παρ νήτη ὑπερβολαίων, Jan.], εἶτα νήτη τῶν αὐτῶν. ἵνα δὲ πρὸς ἀντιδιαστολὴν τὸ π αὐτοῦ τετράχορδον τὸ τῇ μέσῃ συναφὲς οὕτως ὀνομαζομένους σχῇ τοὺς φθόγγους, με μέσην (21) τρίτη συνημμένων, εἶτα παρανήτη συνημμένων, [εἶτα νήτη τῶν αὐτῶν Jan καὶ τὸ σύμπαν νητοειδὲς ἀπ' αὐτῆς τῆς μέσης ἀριθμούμενον ἑπτάχορδον πάλιν ἀναγκαί καὶ αὐτὸ ἀποτελεῖται; продолженіе цитаты I, 3, прим. 23... (21) ὥστε ἀπὸ ὑπάτ ὑπάτων ἐπὶ νήτην ὑπερβολαίων τέσσαρα εἶναι τετράχορδα συνημμένα εὑρίσκετο δὲ τρισκαιδεκάχορδον διατονικῶς ἀμφοτέρωθεν ἑβδόμης τετα μένης... (23) ταύτῃ (sc. νήτῃ διεζευγμένων) δ' ἐξῆς μεθ' ἡμιτόνιον τρίτη ὑπερβολαί εἶτα μετὰ τόνον παρανήτη ὑπερβολαίων, καὶ ἐπὶ πάσαις μετὰ τόνον νήτη ὑπερβολαί

(διὰ πεντε), меса (a) съ нетой раздѣльной (e′) также консонансъ кванты, нета раздѣльная (e′) съ надставной нетой (a′) консонансъ кварты и меса (a) съ парамессй (h)—интерваллъ тона.

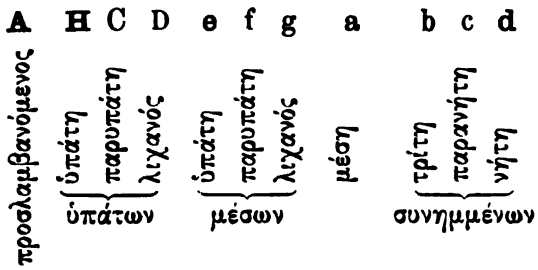
Такимъ образомъ получился слѣдующая *пятнадцатизвучная гамма* (πεντεκαιδεκάχορδον) [27]).



---

[27]) *Никомахъ*, 21: ἔπειτα τὸν ὄγδοον φθόγγον τὸν διεστῶτα τόνῳ μεταξὺ μέσης καὶ τῆς ἀρχαίας τρίτης παρενέθηκαν οἱ τὴν ἁρμονίαν ποικίλλοντες (ἢ ὡς ἔνιοι μεταξὺ τρίτης καὶ παρανήτης) καὶ τὴν τοῦ διὰ πέντε ἔμφασιν τρανοῦντες. καὶ οὐκέτι ἡ μέση τῷ ὄντι μέση (22) εὑρίσκετο. ἐν γὰρ χορδαῖς ἀρτιοπαγέσιν ἀδύνατον μέσην μίαν ὑπάρξαι, ἀλλὰ ἀναγκαίως δύο, ἐβδόμην καὶ ὀγδόην. πάλιν προσέλαβον ὑπὲρ τὴν ὑπάτην ἐξώτατον φθόγγον ἕνα, βαρύτατον τῶν ὄντων, ὃν ἐκ τούτου ἐκάλεσαν προσλαμβανόμενον, τόνου ἀπόστασιν καὶτὸν ἔχοντα πρὸς τὴν ὑπάτων ὑπάτην ἐπὶ τὸ βαρύ, ἵνα ὀκτάχορδα ἑκατέρωθεν τῆς μέσης ὑπάρξῃ τὰ συστήματα, καὶ ἡ μὲν ὡς ἀληθῶς μέση γένηται ἐν πεντεκαίδεκα φθόγγοις ὀγδόη ἑκατέρωθεν κειμένη, καὶ δὶς διὰ πασῶν τὸ σύμπαν τοῦ διαγράμματος μέγεθος γένηται εἰς διπλάσιον, ὅπερ ἐστὶ τετραπλάσιον.—*Гаведентій*, 9: ἐν δὲ τῷ μείζονι συστήματι, τὸ κατὰ διάζευξιν καλουμένῳ, (10) τετράχορδα μέν ἐστι τέσσαρα, τό τε τῶν ὑπάτων, καὶ τὸ τῶν μέσων, καὶ δύο τῶν νήτων. ὧν τὰ μὲν ὑπάτων καὶ μέσων συνῆπται ἀλλήλοις κατὰ κοινὸν φθόγγον, τὴν ὑπάτην τῶν μέσων. διέζευκται δὲ τῶν λοιπῶν τῷ ἀπὸ μέσης ἐπὶ παραμέσην τόνῳ. τὰ δὲ λοιπὰ δύο τετράχορδα διέζευκται μὲν ἀναγκαίως τῶν πρώτων κατὰ τὸν αὐτὸν τόνον· συνῆπται δὲ ἀλλήλοις κατὰ κοινὸν φθόγγον τὴν νήτην τῶν διεζευγμένων, ὁμοίως δὲ καὶ τούτοις ἔξωθεν τῶν τετραχόρδων τοῦ προσλαμβανομένου κειμένου. καὶ συνάγονται φθόγγων δυνάμεις τὸν ἀριθμὸν ιε· προσλαμβανόμενος, ὑπάτη ὑπάτων, παρυπάτη ὑπάτων, λιχανὸς ὑπάτων, ὑπάτη μέσων, παρυπάτη μέσων, λιχανὸς μέσων, μέση, παραμέση, τρίτη διεζευγμένων νήτων, παρανήτη διεζευγμένων νήτων, νήτη διεζευγμένων νήτων, τρίτη ὑπερβολαίων νήτων, παρανήτη ὑπερβολαίων νήτων, νήτη ὑπερβολαίων νήτων.—*Боэтій*, mus. I, 20: Sed qvoniam rursus mese non erat loco media, sed magis hypatis accedebat, idcirco super hypatas hypaton addita est una chorda, qvae dicitur *proslambanomenos*—ab aliqvibus autem *prosmelodos* dicitur—

Однако, и къ десятизвучной гаммѣ, состоящей изъ трехъ связныхъ тетрахордовъ, древніе прибавили внизу приставочный звукъ, отстоящій отъ нижней ипаты на цѣлый тонъ. Этотъ *новый одиннадцатизвучный* звукорядъ (ἑνδεχάχορδον) состоялъ изъ слѣдующихъ звуковъ [28]).



---

tonum intergrum distans ab ea, qvae est hypata hypaton. Et ipsa qvidem, id est proslambanomenos, a mese octava est, resonans cum ea diapason symphoniam. Eademqve ad lichanon hypaton resonat diatessaron, ad qvartam scilicet: qvae lichanos hypaton ad mesen resonat diapente symphoniam et est ab ea qvinta. Rursus mese a paramese distat tonum, qvae eadem mese ad neten diezeugmenon qvintam facit diapente consonantiam. Qvae nete diezeugmenon ad neten hyperboleon qvartam facit diatessaron consonantiam. Et proslambanomenos ad neten hyperboleon reddit bis diapason consonantiam:

Proslambanomenos vel prosmelodos
hypate hypaton
parhypate hypaton
lichanos hypaton
hypate meson
parhypate meson
lichanos meson
mese

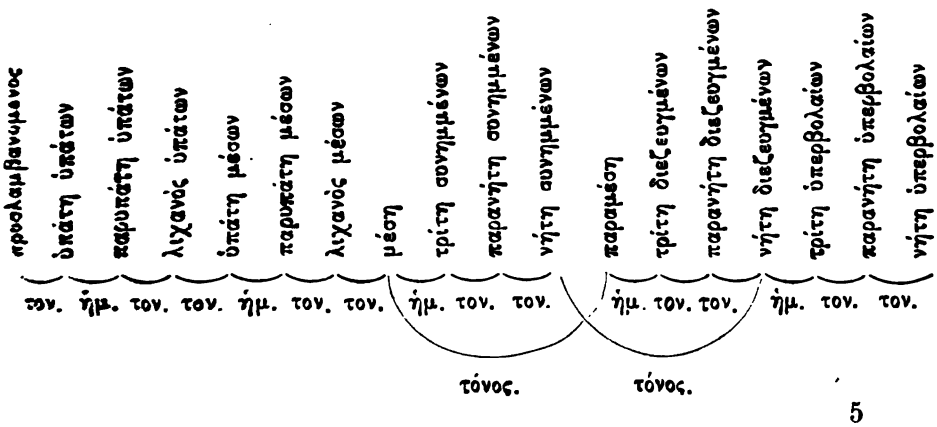
paramese
trite diezeugmenon
paranete diezeugmenon
nete diezeugmenon
trite hyperboleon
paranete hyperboleon
nete hyperboleon

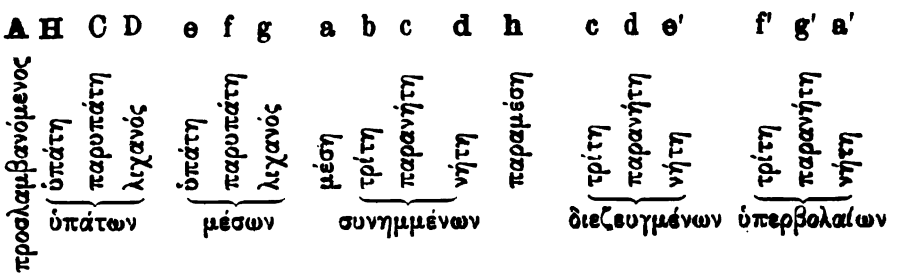
28) *Гавденпій*, 9: ἐν μὲν οὖν τῷ ἐλάσσονι συστήματι τῷ κατὰ συναφὴν τρία ἐστὶ τετράχορδα συνημμένα ἀλλήλοις κατὰ κοινοὺς φθόγγους δύο, τήν μέσῃ καὶ τὴν ὑπάτην τῶν μέσων, ἔξωθεν δὲ ὁ προσλαμβανόμενος. καὶ συνάγονται φθόγγων δυνάμεις τὸν ἀριθμὸν ἕνδεκα· προσλαμβανόμενος, ὑπάτη ὑπάτων, παρυπάτη ὑπάτων, λιχανὸς ὑπάτων, ὑπάτη μέσων, παρυπάτη μέσων, λιχανὸς μέσων, μέσῃ τρίτη συνημμένων νήτων, παρανήτη συνημμένων νήτων, νήτη συνημμένων νήτων,

Но на этомъ не остановилось развитіе греческой гаммы. Музыкальное творчество нуждалось въ большемъ количествѣ звукового матеріала, для каковой цѣли пятнадцатизвучная гамма была такъ скомбинована со связной одиннадцатизвучной, что въ первой къ нотѣ *a* присоединенъ былъ связный тетрахордъ *a b c d*, а послѣ него слѣдовала вторая часть пятнадцатизвучной гаммы начиная съ параметы *h*, такъ что въ новой гаммѣ прибавилось три звука: *b c d*, изъ которыхъ два: *c d* повторялись въ раздѣльномъ тетрахордѣ *h c d e'*, и сама гамма стала *восемнадцатизвучной* (ὀκτωκαιδεκάχορδον) [29]):

---

[29]) *Никомахъ*, 23: ἔνεκα δὲ ὑπομνήσεως τῆς πρωτοτύπου κατὰ τὴν ἑπτάχορδον συναφῆς παρεμβάλλεται μεταξὺ τοῦ τε μέσων τετραχόρδου καὶ τοῦ διεζευγμένων ἄλλο τι λεγόμενον συνημμένον, εὐθὺς τὴν ἑαυτοῦ τρίτην ἔχον ἡμιτονίῳ διεστῶσαν ἀπὸ τῆς μέσης, εἶτα μετὰ τόνον τὴν ἰδίαν παρανήτην [ὁμότονον ἐκ παντὸς καὶ ὁμόφωνον τῇ διεζευγμένῃ τρίτῃ], εἶτα μετ' ἄλλον τόνον τὴν συνημμένην νήτην, ὁμότονον ἐκ παντὸς καὶ ὁμόφωνον τῇ διεζευγμένῃ παρανήτῃ. ὥστε τετράχορδα μὲν ὑπάρχειν τὰ πάντα πέντε· ὑπάτων, μέσων, συνημμένων, διεζευγμένων, ὑπερβολαίων. τούτων δὲ διαζεύξεις μὲν εἶναι δύο, συναφὰς δὲ τρεῖς. διαζεύξεις μὲν τήν τε μεταξὺ τοῦ συνημμένων καὶ ὑπερβολαίων [καὶ τὴν μεταξὺ τοῦ μέσων καὶ διεζευγμένων Jan.] ἑκατέραν ἀνὰ τόνου μέγεθος διιστάνουσαν. συναφὰς δὲ τρεῖς, τήν τε τῶν ὑπάτων πρὸς τὴν μέσων, καὶ τὴν αὐτῶν τῶν μέσων πρὸς τὴν συνημμένων, καὶ τελευταίαν τὴν τῶν διεζευγμένων πρὸς τὴν τῶν ὑπερβολαίων.—*Гавдентій*, 10: ἐφ' οὗ τοίνυν ἐξ ἀμφοτέρων τῶν συστημάτων φθόγγων συνήχθησαν δυνάμεις τὸν ἀριθμὸν ἓξ καὶ κ, ἐξ ὧν αἱ ὀκτὼ δυνάμεις αἱ μέχρι τῆς μέσης ἐν ἀμφοτέροις εἰσὶ κοιναί. λοιπαὶ ἄρα αἱ πᾶσαι δυνάμεις τῶν φθόγγων εἰσὶ ὀκτωκαίδεκα τὸν ἀριθμόν, ἐν οἷς πάντα καὶ ᾄδεται καὶ αὐλεῖται καὶ κιθαρίζεται καὶ τὸ σύμπαν εἰπεῖν μελῳδεῖται, φανερώτερον δὲ ἔσται τὸ εἰρημένον ἐκ τοῦ (11) ὑποκειμένου διαγράμματος ὁμοῦ τῶν δύο συστημάτων συνημμένου τε καὶ διεζευγμένου:





Руководствуясь сообщеніями древнихъ армониковъ, мы приходимъ къ заключенію, что приставной звукъ *A* появился тогда, когда устроился четырнадцатизвучный составъ, представляющій два связныхъ эптахорда, низкій **H C D e f g a** и высокій **h c d e' f' g' a'**, съ раздѣломъ въ интерваллѣ тона **a**—**h**, т. е. **H C D e f g a** $\overset{1}{\frown}$ **h c d e' f' g' a'**. Но это не вполнѣ согласно съ тѣмъ, что намъ извѣстно о десятизвучномъ составѣ **H C D e f g a b c d**. Въ послѣднемъ появился приставной звукъ *A* раньше, чѣмъ присоединился надставной связный тетрахордъ **d** *es f g'*. А такъ какъ о звукорядѣ, состоящемъ изъ четырехъ связныхъ тетрахордовъ съ приставнымъ звукомъ *A* внизу, ничего неизвѣстно, а извѣстна гамма изъ трехъ связныхъ тетрахордовъ (безъ надставного) съ приставнымъ *A* внизу, то естественно предположить, что и въ другомъ звукорядѣ, состоящемъ изъ связнаго эптахорда **H** *C D* **e** *f g* **a** и раздѣльнаго тетрахорда **h** *c d* **e'**, присоединился внизу приставной звукъ *A* раньше, чѣмъ вверху появился надставной связный тетрахордъ **e'** *f' g'* **a'**. На это имѣются даже нѣкоторыя указанія.

Раздѣльный октахордъ **e** *f g* **a h** *c d* **e'** перешелъ къ отдѣльнымъ арійскимъ народамъ, слѣдовательно и къ грекамъ, изъ праарійской музыки, что, конечно, не исключаетъ возможности параллельнаго съ нимъ существованія болѣе древнихъ эптахордовъ и эксахордовъ въ объемѣ октавы, основанныхъ на трихордахъ. На почвѣ-же греческой музыки онъ расширился внизъ новымъ связнымъ тетрахордомъ **H** *C D* **e** такъ что получился звукорядъ **H** *C D* **e** *f g* **a h** *c d* **e'**.

Такимъ же способомъ унаслѣдованъ былъ греками у праарійцевъ связный эптахордъ **e** *f g* **a** *b c* **d**. Эта мысль выражена въ миѳѣ, что *Гермесъ* [30]) изобрѣлъ семиструнную лиру и что *Амфіонъ* [31]) присоединилъ къ прежнимъ четыремъ струнамъ еще три

---

[30]) и [31]) См. I, 3, прим. 16.

Въ виду этого не заслуживаетъ довѣрія сообщеніе *Свиды* [32]), что *Терпандръ* первый изобрѣлъ семиструнную лиру. Вѣрнѣе то, что Терпандръ, придерживаясь сначала древняго способа композиціи, сочинялъ номы для четырехструнной лиры (νόμος τετραοίδιος) [33]), а затѣмъ, отказавшись отъ него, употреблялъ семиструнную лиру, какъ объ этомъ свидѣтельствуетъ его двустишіе, сохранившееся у *Анонима Мейбома* [34]). Терпадру нечего было изобрѣтать эптахордъ, такъ какъ онъ до него уже существовалъ. По мнѣнію Плутарха [35]) онъ изобрѣлъ весь миксолидійскій ладъ, прибавивъ къ готовому связному эптахорду вверху цѣлый тонъ: $\overset{1}{\frown}$ h *c d e f g* a h', или въ другомъ строѣ $\overset{1}{\frown}$ *e f g* a *b c* d e'.

И этотъ связный эптахордъ расширился еще однимъ связнымъ тетрахордомъ внизу, такъ что получился десятизвучный звукорядъ: H *C D* e *f g* a *b c* d. Этотъ связный звукорядъ при помощи приставнаго A внизу превратился въ десятизвучную гамму: A H *C D* e *f g* a *b c* d. Нѣтъ препятствія предположить, что въ тоже время и выше выведенный раздѣльный звукорядъ H *C D* e *f g* a h *c d* e' расширился при помощи приставнаго звука A въ гамму: A H *C D* e *f g* a h *c d* e'. Это предположеніе подтверждается

---

[32]) *Свида* s. v. Τέρπανδρος... λυρικός, ὃς πρῶτος ἑπτὰ χορδῶν ἐκτίνησε τὴν λύραν.

[33]) *Плутархъ*, mus. 4: ἐκεῖνος (sc. Τέρπανδρος) γοῦν τοὺς κιθαρῳδικοὺς (sc. νόμους) πρότερον ὠνόμασε βοιώτιόν τινα καὶ αἰόλιον, τροχαῖόν τε καὶ ὀξύν, πηδώνά τε καὶ Τερπάνδρειον καλῶν, ἀλλὰ μὴν καὶ τετραοίδιον.

[34]) *Анонимъ Мейбома*, 19:

Ἡμεῖς τοι τετράγηρυν ἀποστέρξαντες ἀοιδὴν
Ἑπτατόνῳ φόρμιγγι νέους κελαδήσομεν ὕμνους; см. *Страбона* XIII, 618: καὶ Τέρπανδρον δὲ τῆς αὐτῆς μουσικῆς τεχνίτην γεγονέναι φασὶ καὶ τῆς αὐτῆς νήσου [sc. Λέσβου] τὸν πρῶτον ἀντὶ τῆς τετραχόρδου λύρας ἑπταχόρδῳ χρησάμενον, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς ἀναφερομένοις ἔπεσιν εἰς αὐτὸν λέγεται: σοὶ δ' ἡμεῖς τετράγηρυν ἀποστέρξαντες ἀοιδὴν ἑπτατονόῳ φόρμιγγι νέους κελαδήσομεν ὕμνους.

[35]) *Плутархъ*, mus, 28: καὶ τὸν μιξολύδιον τόνον ὅλον προσεξευρῆσθαι λέγεται. Здѣсь τόνος употреблено въ смыслѣ ἁρμονία или εἶδος, т. е. лада.

слѣдующимъ: *Плутархъ* [36]) сообщаетъ, что *Меланиппида*, *Филоксенъ*, *Тимоѳей*, *Фринидъ* и другіе увеличили число струнъ на лирѣ, которая до того времени имѣла семь струнъ. [*Пиндаръ* [37]) употреблялъ только семиструнную лиру]; изъ цитатъ, приводимыхъ изъ комическаго поэта *Ферекрата* [38]), видно, что *Тимоѳей* и *Фринидъ* играли на *одиннадцатиструнной* лирѣ, *Меланиппида* же на *двѣнадцатиструнной*. Строй двѣнадцатиструнной лиры Меланиппиды могъ быть только свѣдующій: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 **A H** *C D* **e** *f g* **a h** *c d* **e'**. Ниже (I, 3, 57) мы увидимъ, что эндекахордъ Тимоѳея былъ: **H** C D **e f g a h** c d **e'** а эндекахордъ Фринида **A H** C D **e f g a** b c **d**. Тамъ же говорится о десятизвучной гаммѣ: **H** C D **e** f **g a** b c **d**, описываемой Іономъ.

---

[36]) *Плутархъ*, mus. 30: ὁμοίως δὲ καὶ Μελανιππίδης ὁ μελοποιὸς ἐπιγενόμενος οὐκ ἐνέμεινε τῇ προϋπαρχούσῃ μουσικῇ, ἀλλ' οὐδὲ Φιλόξενος, οὐδὲ Τιμόθεος. οὗτοι γὰρ ἑπταφθόγγου τῆς λύρας ὑπαρχούσης ἕως εἰς Ἀριστοκλείδην (conj. Westph.) Τερπάνδρ[ει]ον διέρριψαν εἰς πλείονας φθόγγους. *Павсанія*, III, 12, 8: ἐνταῦθα ἐκρέμασαν Λακεδαιμόνιοι τὴν Τιμοθέου τοῦ Μιλησίου κιθάραν, καταγνόντες, ὅτι χορδαῖς ἑπτὰ ταῖς ἀρχαίαις ἐφεῦρε ἐν τῇ κιθαρῳδίᾳ τέσσαρας χορδάς; срв. у *Боэтія*, mus. I, 1 постановленіе Спартанцевъ: ἐπειδὴ Τιμοθεος ὁ Μιλήσιος παραγενόμενος ἐν τὰν ἁμετέραν πόλιν τὰμ παλαιὰν μῶαν ἀτίμασδε καὶ τὰν διὰ τᾶν ἑπτὰ χορδᾶν κιθάρισιν ἀποστρεφόμενος πολυφωνίαν εἰσαγὼν λυμαίνεται τὰς ἀκοὰς τῶν νέων. διὰ τε τᾶρ πολυχορδίας etc.; *Плутархъ*, inst. Lac., 17: Τιμοθέου δὲ ἀγωνιζομένου τὰ κάρνεια εἷς τῶν ἐφόρων μάχαιραν λαβὼν ἠρώτησεν αὐτόν, ἐκ ποτέρου τῶν μερῶν ἀποτέμοι τὰς πλείους τῶν ἑπτὰ χορδῶν. Это не удивительно, такъ какъ Спартанцы наказали Терпандра въ свое время за то, что онъ прибавилъ къ семи струнамъ одну (Плутархъ ib.: ἀλλὰ καὶ τὸν Τέρπανδρον ἀρχαϊκώτερον ὄντα καὶ ἄριστον τῶν καθ' ἑαυτῶν κιθαρῳδῶν καὶ τῶν ἡρωικῶν πράξεων ἐπαινέτην, ὅμως οἱ ἔφοροι ἐζημίωσαν καὶ τὴν κιθάραν αὐτοῦ προσεπαττάλευσαν, φέροντες, ὅτι μίαν μόνην χορδὴν ἐνέτεινε περισσοτέραν).

[37]) *Пиндаръ*, Pyth. 2, 71: τὸ Καστόρειον δ' ἐν αἰολίδεσσι χορδαῖς ἐκὼ ἄθρησον χάριν ἑπτακτύπου φόρμιγγος ἀντόμενος; Nem. 5, 24: φόρμιγγ Ἀπόλλων ἑπτάγλωσσον χρυσέῳ πλάκτρῳ διώκων.

[38]) *Плутархъ*, 30: ὡς καὶ Φερεκράτη τὸν κωμικὸν εἰσαγαγεῖν τὴν Μουσικὴν ἐν γυναικείῳ σχήματι ὅλην κατηκισμένην τὸ σῶμα· ποιεῖ δὲ τὴν Δικαιοσύνην διαπυνθανομένην τὴν αἰτίαν τῆς λώβης καὶ τὴν Ποίησιν λέγουσαν:

(Μουσικὴ): λέξω μὲν οὐκ ἄκουσα, σοί τε γὰρ κλύειν
ἐμοί τε λέξαι θυμὸς ἡδονὴν ἔχει.

Не маловажное значеніе для опредѣленія времени возникновенія *додекахорда* **A H C D e f g a h c d** имѣетъ ученіе *Тимея* о сотвореніи міровой души, изложенное *Платономъ* въ діалогѣ „Тимей“ [39]).

ἐμοὶ γὰρ ἦρξε τῶν κακῶν **Μ ε λ α ν ι π π ί δ η ς**,
ἐν τοῖς πρῶτοις ὃς λαβὼν ἀνῆκέ με
χαλαρωτέραν τ' ἐποίησε **χ ο ρ δ α ῖ ς δ ώ δ ε κ α**.
. . . . . .

(**Μ ο υ σ ι κ ὴ**): ὁ δὲ **Τ ι μ ό θ ε ό ς** μ', ὦ φιλτάτη, κατορώρυχεν
καὶ διακέκναικ' αἴσχιστα. (**Δ ι κ α ι ο σ ύ ν η**): ποῖος οὑτοσὶ
[δ] Τιμόθεος; (**Μ ο υ σ ι κ ὴ**): Μιλήσιός τις Πυρρίας.

(**Δ ι κ α ι ο σ ύ ν η**): κακά σοι παρέσχε χοὗτος; (**Μ ο υ σ ι κ ὴ**): ἅπαντας οὓς λέγω
παρελήλυθ' ᾄδων ἐκτραπέλους μυρμηκιάς
ἐξαρμονίους ὑπερβολαίους τ' ἀνοσίους
καὶ νιγλάρους, ὥσπερ τε τὰς ῥαφάνους ὅλην
κάμπτων με κατεμέστωσε . . .
κἂν ἐντύχῃ πού μοι βαδιζούσῃ μόνῃ
ἀπέδυσε κἀνέλυσε **χ ο ρ δ α ῖ ς ἕ ν δ ε κ α** (codd. δώδεκα).

[39]) *Платонъ*, Тимей, VIII, 35: τῆς ἀμερίστου καὶ ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ἐχούσης οὐσίας καὶ τῆς αὖ περὶ τὰ σώματα γιγνομένης μεριστῆς τρίτην ἐξ ἀμφοῖν ἐν μέσῳ ξυνεκεράσατο οὐσίας εἶδος τῆς τε ταὐτοῦ φύσεως καὶ τῆς θατέρου, καὶ κατὰ ταῦτα ξυνέστησε ἐν μέσῳ τοῦ τε ἀμεροῦς αὐτῶν καὶ τοῦ κατὰ τὰ σώματα μεριστοῦ· καὶ τρία λαβὼν αὐτὰ ὄντα συνεκεράσατο εἰς μίαν πάντα ἰδέαν τὴν θατέρου φύσιν δύσμικτον οὖσαν εἰς ταὐτὸν ξυναρμόττων βίᾳ· μιγνὺς δὲ μετὰ τῆς οὐσίας καὶ ἐκ τριῶν ποιησάμενος ἓν πάλιν ὅλον τοῦτο μοίρας, ὅσας προσῆκε, διένειμε, ἑκάστην δὲ ἔκ τε ταὐτοῦ καὶ θατέρου καὶ τῆς οὐσίας μεμιγμένην. ἦρχετο δὲ διαιρεῖν ὧδε· μίαν ἀφεῖλε τὸ πρῶτον ἀπὸ παντὸς μοῖραν, μετὰ δὲ ταύτην ἀφῄρει διπλασίαν ταύτης, τὴν δ' αὖ τρίτην ἡμιολίαν μὲν, τῆς δευτέρας διπλῆν, πέμπτην τριπλῆν τῆς τρίτης, τὴν δὲ ἕκτην τῆς πρώτης ὀκταπλασίαν, ἑβδόμην δὲ ἑπτακαιεικοσιπλασίαν τῆς πρώτης. μετὰ δὲ ταῦτα συνεπληροῦτο τὰ δὲ διπλάσια καὶ τριπλάσια διαστήματα μοίρας ἔτι ἐκεῖθεν ἀποτέμνων καὶ τιθεὶς εἰς τὸ μεταξὺ τοὑτων, ὥστε ἐν ἑκάστῳ διαστήματι δύο εἶναι μεσότητας, τὴν μὲν τοιαύτῳ μέρει τῶν ἄκρων αὐτῶν ὑπερέχουσαν καὶ ὑπερεχομένην, τὴν δὲ ἴσῳ μὲν κατ' ἀριθμὸν ὑπερέχουσαν καὶ ὑπερεχομένην. ἡμιολίων δὲ διαστάσεων καὶ ἐπιτρίτων καὶ ἐπογδόων γενομένων ἐκ τοὑτων τῶν δεσμῶν ἐν ταῖς πρόσθεν διαστάσεσι τῷ τοῦ ἐπογδόου διαστήματι τὰ ἐπίτριτα πάντα συνεπληροῦτο, λείπων αὐτῶν ἑκάστου μόριον, τῆς δὲ τοῦ μορίου ταύτης διαστάσεως ἀνεῳθείσης ἀριθμοῦ πρὸς ἀριθμὸν ἐχούσης τοὺς ὅρους ἓξ καὶ πεντήκοντα καὶ διακοσίων πρὸς τρία καὶ τετταράκοντα καὶ διακόσια. καὶ δὲ καὶ τὸ μιχθέν, ἐξ οὗ ταῦτα κατέτεμνεν, οὕτως ἤδη πᾶν ἀνηλώκει.

„Изъ недѣлимой и неизмѣнной, а также изъ дѣлимой матерій, присущихъ тѣламъ, творецъ создалъ, черезъ смѣшеніе обѣихъ матерій, третій видъ, средній, заключающій въ себѣ качества первой и второй, и помѣстилъ ее между недѣлимой и дѣлимой матеріами, присущими тѣламъ. Взявъ всѣ эти матеріи онъ смѣшалъ ихъ въ одну идею, насильно прилаживая природу измѣнчивой матеріи, не поддающейся смѣшенію, къ природѣ неизмѣнной. Смѣшавъ обѣ первыя матеріи съ новой сложной и сдѣлавъ изъ трехъ одно, онъ опять раздѣлилъ это одно на подобающее число долей, изъ которыхъ каждая состояла изъ неизмѣнной и сложной матерій. А дѣлилъ онъ такъ: сначала онъ отнялъ отъ цѣлаго одну долю (1), вторую долю взялъ въ двое больше первой (1. 2=2), третью полтора раза больше второй (2. $^3/_2$=3) или въ трое больше первой (1. 3=3), четвертую въ двое больше второй (2. 2.=4), пятую въ трое больше третьей (3. 3=9), шестую восемь разъ больше первой (1. 8=8), седьмую двадцать семь разъ больше первой (1. 27=27). Затѣмъ онъ сталъ наполнять двойные (1 : 2 : 4 : 8) и тройные (1 : 3 : 9 : 27) промежутки такимъ способомъ, что отнималъ отъ предѣловъ промежутковъ извѣстныя доли и ставилъ ихъ по серединѣ, такъ что въ каждомъ промежуткѣ получилось по двѣ среднихъ величины, изъ которыхъ одна (y) становилась на ту долю (m) одного изъ ближайшихъ предѣловъ (a) больше того-же предѣла (a), на которую доля (m) другого изъ ближайшихъ предѣловъ (b) становилась меньше того же предѣла (b); а другая (x) превышаетъ на такое число (m) одинъ изъ ближайшихъ предѣловъ (a), на какое (m) уступаетъ величинѣ другого (b).

$$y = a + \frac{a}{m},\quad y = b - \frac{b}{m},\qquad x = a + m,\ x = b - m$$

$$yb = ab + \frac{ab}{m},\quad ya = ab - \frac{ab}{m},\qquad 2x = a + b,\ x = \frac{a+b}{2.}$$ [40]

$$y\,(a+b) = 2ab,\ y = \frac{2ab}{a+b};$$

А послѣ того, какъ въ прежнихъ (двойныхъ и тройныхъ) промежуткахъ получились, при помощи ихъ сочетаній, т. е. при помощи среднихъ величинъ), новые промежутки 2 : 3, 3 : 4, 8 . 9

---

[40]) Въ двойныхъ промежуткахъ m=3 изъ $a+\frac{a}{m}=b-\frac{b}{m}$ и m=$^1/_2$ изъ a+m=b−m, при a=1, b=2; въ тройныхъ же m=2 изъ $a+\frac{a}{m}=b-\frac{b}{m}$ и m=1 изъ a+m=b−m, при a=1, b=3.

[въ двойномъ: 1 $(1+{}^1/_3=)\,{}^4/_3\,(=2-{}^2/_3)$ 2
1 $(1+{}^1/_2=)\,{}^3/_2\,(=2-{}^1/_2)$ 2
1 $\underbrace{{}^4/_3 \quad {}^3/_2}_{{}^9/_8}$ 2, а въ тройномъ:

1 $(1+{}^1/_2=)\,{}^3/_2\,(=3-{}^3/_2)$ 3
1 $(1+1=)\,2\,(=3-1)$ 3
1 $\underbrace{{}^3/_2 \quad 2}_{{}^4/_3}$ 3], онъ пополнялъ промежуткомъ 8 : 9 промежутокъ 3 : 4 (въ промежуткѣ 2 : 3 заключается 3 : 4 и 8 : 9) съ такимъ расчетомъ, чтобы отъ каждаго промежутка 3 : 4 оставалась частичка, предѣлы которой равны=243:256 [въ двойномъ:

1 ${}^4/_3$ ${}^3/_2$ 2
8:9, 8:9, 243:256, 8:9, 8:9, 8:9, 243:256, въ тройномъ:

1 ${}^3/_2$ 2 3
8:9, 8:9, 243:256, 8:9, 8:9, 8:9, 243:256, 8:9, 8:9, 243:256, 8:9]".

Это ученіе основывается на Пиѳагорійскомъ взглядѣ на четыре числа: 1, 2, 3, 4 (τετρακτύς), принимаемыя Пиѳагорійцами за начало всякаго совершенства. Особенность сихъ чиселъ заключается въ томъ, что сумма ихъ равна числу 10 (δεκάς), въ которомъ Пиѳагорійцы находили всю силу значенія чиселъ вообще; между прочимъ опредѣляются этими числами интерваллы консонапсовъ: октавы 1 : 2 (διὰ πασῶν), квинты 2 : 3 (διὰ πέντε), кварты 3 : 4 (διὰ τεσσάρων) [41]). Другого рода τετρακτύς представляютъ четныя числа: 1, 2, 4, 8 съ одной, и нечетныя: 1, 3, 9, 27 съ другой стороны. Четныя и нечетныя числа возникли черезъ умноженіе, при чемъ въ первомъ случаѣ наменателемъ прогрессіи является 2, во второмъ—3. Четныя и нечетныя числа составляютъ новый рядъ: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 27, изъ которыхъ 8 : 9 опредѣляютъ интерваллъ тона, а 27 составляетъ сумму всѣхъ прочихъ чиселъ этого ряда [42]). Этотъ рядъ лежитъ и въ основаніи

---

[41]) *Ѳеонъ Смирнинскій*, mus 37: τὴν μὲν γὰρ τετρακτὺν συνέστησεν ἡ δεκάς. ἓν γὰρ καὶ β καὶ γ καὶ δ δέκα α β γ δ· ἐν δὲ τούτοις τοῖς ἀριθμοῖς ἐστι ἥ τε διὰ τεσσάρων συμφωνία ἐν ἐπιτρίτῳ λόγῳ, καὶ ἡ διὰ πέντε ἐν ἡμιολίῳ, καὶ ἡ διὰ πασῶν καὶ δὶς διὰ πασῶν ἐν τετραπλασίῳ· 38: ἡ μὲν ἀριθμοῦ προειρημένη τετρακτὺς καὶ ἐπὶ σύνθεσιν τῶν πρώτων ἀποτελουμένων ἀριθμῶν.

[42]) *Ѳеонъ Смирнинскій*, mus. 38: δευτέρα δ' ἐστὶ τετρακτὺς ἡ τῶν κατὰ πολλαπλασιασμὸν ἐπευξημένων ἀπὸ μονάδος κατά τε τὸν ἄρτιον καὶ περιττὸν, ὧν

ученія Тимея о сотвореніи міровой души, къ которому мы и возвращаемся.

Итакъ, творецъ взялъ двойные (διπλάσια διαστήματα):

1 2 4 8,

и тройные (τριπλάσια διαστήματα) промежутки:

1 3 9 27.

Взявъ затѣмъ части смѣси онъ размѣстилъ ихъ такъ, что

въ *двойныхъ промежуткахъ*:

эта часть равнялась

одинъ разъ

въ первомъ промежуткѣ $(1:2)—1+{}^{1}/_{3}={}^{4}/_{3}=2-{}^{2}/_{3}$,
во второмъ „ $(2:4)-2+{}^{2}/_{3}={}^{8}/_{3}=4-{}^{4}/_{3}$,
въ третьемъ „ $(4:8)-4+{}^{4}/_{3}={}^{16}/_{3}=8-{}^{8}/_{3}$,

а другой разъ

въ первомъ промежуткѣ $(1:2)—1+{}^{1}/_{2}={}^{3}/_{2}=2-{}^{1}/_{2}$,
во второмъ „ $(2:4)-2+1={}^{6}/_{2}=3=4-1$,
въ третьемъ „ $(4:8)-4+2={}^{12}/_{2}=6=8-2$;

въ *тройныхъ промежуткахъ*:

одинъ разъ

въ первомъ промежуткѣ $(1:3)—1+{}^{1}/_{2}={}^{3}/_{2}=3-{}^{3}/_{2}$,
во второмъ „ $(3:9)-3+{}^{3}/_{2}={}^{9}/_{2}=9-{}^{9}/_{2}$,
въ третьемъ „ $(9:27)-9+{}^{9}/_{2}={}^{27}/_{2}=27-{}^{27}/_{2}$,

---

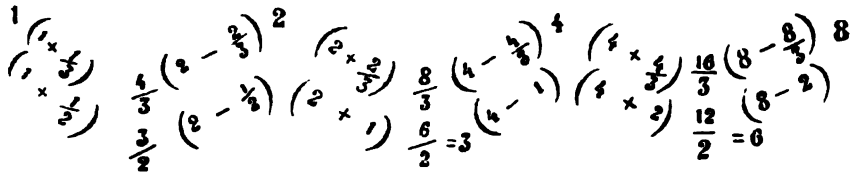
πρώτως μὲν κατὰ τὸν ἄρτιον λαμβάνεται ἡ μονάς, ἐπειδὴ αὐτὴ ἀρχὴ πάντων ἀρτίων καὶ περιττῶν... δὸ λαμβάνονται αἱ κατὰ πολλαπλασιασμὸν τετρακτύες, ἀρτία καὶ περιττή. ἡ μὲν ἀρτία ἐν λόγῳ διπλασίῳ, πρῶτος γὰρ τῶν ἀρτίων ὁ β καὶ αὐτὸς ἐκ μονάδος κατά τε διπλάσιον ηὐξημένος, ἡ δὲ περιττὴ ἐν λόγῳ ηὐξημένη τριπλασίῳ, ἐπειδὰν πρῶτος τῶν περιττῶν ὁ γ, καὶ αὐτὸς ἀπὸ μονάδος κατὰ τὸ τριπλάσιον ηὐξημένος, ὥστε κοινὴ μὲν ἀμφοτέρων μονάς, καὶ ἀρτία οὖσα καὶ περιττή. δεύτερος ἀριθμὸς ἐν μὲν τοῖς ἀρτίοις καὶ διπλασίοις ὁ β, ἐν δὲ τοῖς περιττοῖς καὶ τριπλασίοις ὁ γ, τρίτος δὲ ἐν μὲν τοῖς ἀρτίοις ὁ δ, ἐν δὲ τοῖς περιττοῖς ὁ θ, τέταρτος ἐν μὲν τοῖς ἀρτίοις η, ἐν δὲ τοῖς περιττοῖς κζ. ἐν τούτοις τοῖς ἀριθμοῖς τελειότατα τῶν συμφωνιῶν εὑρίσκονται λόγοι. συμπαρείληπται δὲ αὐτοῖς καὶ ὁ τόνος.

а другой разъ

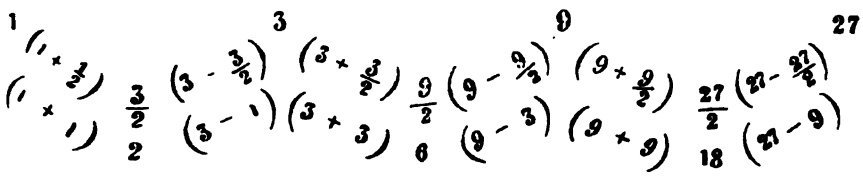
въ первомъ промежуткѣ (1 : 3)—1 + 1= 2= 3—1,
во второмъ „ (3 : 9)—3 + 3= 6= 9—3,
въ третьемъ „ (9:27)—9 + 9=18=27—9.

Вотъ схема этихъ сочетаній:

διπλάσια διαστήματα.



τριπλάσια διαστήματα.



Вставки въ двойныхъ промежуткахъ: $^4/_3$, $^8/_3$, $^{16}/_3$, и въ тройныхъ: $^3/_2$, $^9/_2$, $^{27}/_2$ представляютъ *армоническія среднія* чиселъ: 1, 2, 4, 8 и 1. 3, 9, 27; вставки же въ двойныхъ промежуткахъ: $^3/_2$ $^6/_2 = 3$, $^{12}/_2 = 6$, и въ тройныхъ: 2, 6, 18 суть *ариѳметическія среднія* тѣхъ-же чиселъ [43]).

---

[43]) *Плутархъ*, mus. 22: τρεῖς εἰσι μεσότητες αἱ πρῶται, ἀφ' ὧν λαμβάνεται κἀκεῖ μεσότης, ἀριθμητική, ἁρμονική, γεωμετρουμένη. τοὑτων ἡ μὲν ἴσῳ ἀριθμῷ ὑπερέχει καὶ ὑπερέχεται, ἡ δὲ ἴσῳ λόγῳ, ἡ δ' οὔτε λόγῳ οὔτε ἀριθμῷ. ὁ τοίνον Πλάτων τὴν ψυχικὴν ἁρμονίαν τῶν τεσσάρων στοιχείων καὶ τὴν αἰτίαν τῆς πρὸς ἀλλήλα ἐξ ἀνομοίων συμφωνίας δεῖξαι ἁρμονικῶς βουληθεὶς ἐν ἑκάστῳ διαστήματι δύο μεσότητας ψυχικὰς ἀπέφηνε κατὰ τὸν μουσικὸν λόγον. τῆς γὰρ διὰ πασῶν ἐν μουσικῇ συμφωνίας δύο διαστήματα μέσα εἶναι συμβέβηκεν, ὧν τὴν ἀναλογίαν δείξομεν. Ἡ μὲν γὰρ διὰ πασῶν ἐν διπλασίονι λόγῳ θεωρεῖται. ποήσει δ' εἰκόνος χάριν τὸν διπλάσιον λόγον κατ' ἀριθμὸν, τὰ ἓξ καὶ τὰ δώδεκα. ἔτι δὲ τοῦτο διάστημα ἀπὸ ὑπάτης μέσων ἐπὶ νήτην διεζευγμένων. ὄντων οὖν τῶν ἓξ καὶ δώδεκα ἄκρων ἔχει ἡ μὲν ὑπάτη μέσων τὸν τῶν ἓξ ἀριθμόν, ἡ δὲ νήτη διεζευγμένων τὸν τῶν δώδεκα. ὀφεῖν δὲ λοιπὸν χρὴ πρὸς τούτους ἀριθμοὺς τοὺς μεταξὺ πίπτοντας, ὧν οἱ μὲν ἄλλοι ὁ μὲν ἐπίτριτος, ὁ δὲ ἡμιόλιος φανήσεται· εἰσὶ δὲ ὁ τῶν ὀκτὼ καὶ τῶν ἐννέα· τῶν γὰρ ἓξ τὰ μὲν ὀκτὼ ἐπίτριτα, τὰ ἐννέα ἡμιόλια. τὸ μὲν ἓν ἄκρον

Размѣстивъ между названными числами ихъ ариѳметическія и армоническія среднія, мы получимъ слѣдующіе ряды:

διπλάσια διαστήματα:

1 $^4/_3$ $^3/_2$ 2 $^8/_3$ 3 4 $^{16}/_3$ 6 8,

τριπλάσια διαστήματα:

1 $^3/_2$ 2 3 $^9/_2$ 6 9 $^{27}/_2$ 18 27.

Въ этихъ рядахъ имѣются слѣдующіе промежутки:

διπλάσια διαστήματα:

1 $^4/_3$ $^3/_2$ 2 $^8/_3$ 3 4 $^{16}/_3$ 6 8
3:4 8:9 3:4 3:4 8:9 3:4 3:4 8:9 3:4,

τριπλάσια διαστήματα:

1 $^3/_2$ 2 3 $^9/_2$ 6 9 $^{27}/_2$ 18 27
2:3 3:4 2:3 2:3 3:4 , 2:3 2:3 3:4 2:3.

Получивъ такіе ряды новыхъ промежутковъ, творецъ сталъ вставлять въ 2:3 по три, а въ 3:4 по два болѣе мелкихъ пром. 8:9,

---

τοιοῦτο, τὸ δὲ ἄλλο τὸ τῶν δώδεκα τῶν μὲν ἐννέα ἐπίτριτα, τῶν δ' ὀκτὼ ἡμιόλια. Τούτων οὖν τῶν ἀριθμῶν ὄντων μεταξὺ τῶν ἓξ καὶ τῶν δώδεκα, καὶ τοῦ διὰ πασῶν διαστήματος ἐκ τοῦ διὰ τεττάρων καὶ τοῦ διὰ πέντε συνεστῶτος, δῆλον ὅτι ἓξει ἡ μὲν μέση τὸν τῶν ὀκτὼ ἀριθμόν, ἡ δὲ παραμέση τὸν τῶν ἐννέα. τούτου γενομένου ἕξει ἡ ὑπάτη πρὸς μέσην, ὡς παραμέση πρὸς νήτην διεζευγμένων. ἀπὸ γὰρ ὑπάτης μέσων διὰ τεττάρων ἐπὶ μέσην, ἀπὸ δὲ παραμέσης ἐπὶ νήτην διεζευγμένων διὰ τεττάρων. ἡ αὐτὴ δ' ἀναλογία καὶ ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν εὑρίσκεται· ὡς γὰρ ἔχει τὸ ἓξ πρὸς τὰ ὀκτώ, οὕτω τὰ ἐννέα πρὸς τὰ δώδεκα· ἐπίτριτα γὰρ τὰ μὲν ὀκτὼ τῶν ἓξ, τὰ δὲ δώδεκα τῶν ἐννέα, ἡμιόλια δὲ τὰ μὲν ἐννέα τῶν ἓξ, τὰ δὲ δώδεκα τῶν ὀκτώ. *Никомахъ*, 15: διάστημα μὲν γὰρ διπλάσιον ὁ δώδεκα πρὸς τὰ ἓξ· μεσότητες δ δύο, ὅ τε ἐνιέα ἀριθμὸς καὶ ὁ ὀκτώ. ἀλλ' ὁ μὲν ὀκτὼ κατὰ τὴν ἁρμονικὴν ἀναλογίαν μεσοτεύει τὸν τε ἓξ τὸν δώδεκα, ὑπερέχων μὲν τοῦ ἓξ τρίτῳ αὐτοῦ τοῦ ἓ ὑπερεχόμενος δὲ τοῦ ιβ τρίτῳ αὐτοῦ τοῦ ιβ. διόπερ ταὐτῷ μέρει ἐν αὐτοῖς τοῖ ἄκροις θεωρουμένῳ ὑπερέχειν τε καὶ ὑπερέχεσθαι τὴν ὀκτὼ μεσότητα εἶπεν, ὁ δὴ ἁρμονικῆς ὑπαρχούσαν ἀναλογίας. ὡς γὰρ μέγιστος ὅρος πρὸς τὸν ἐλάχιστον δ πλάσιος, οὕτως καὶ ἡ τοῦ μεγίστου παρὰ τὸν μέσον διαφορά, τετρὰς οὖσα, πρὸς τ τοῦ μέσου παρὰ τὸν ἐλάχιστον δυάδα ὑπάρχουσαν. καὶ αὗται γὰρ ἐν διπλασίῳ λόγ τετρὰς πρὸς δυάδα. ἴδιον δὲ τῆς τοιαύτης μεσότητος τὸ συντεθέντων τῶν ἄκρ ἀλλήλοις καὶ ὑπὸ τοῦ μέσου πολυπλασιασθέντων διπλάσιον ἀποτελεῖσθαι τὸ γινόμεν

при чемъ какъ въ 2:3, такъ и въ 3:4 оставалась частичка (λεῖμμα) 243:256.

διπλάσια διαστήματα:

1			$^4/_3$ $^3/_2$			*2*
8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	8:9	243:256
2			$^8/_3$ 3			*4*
8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	8:9	243:256
4			$^{16}/_3$ 6			*8*
8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	8:9	243:256

τριπλάσια διαστήματα:

1			$^3/_2$			*2*					*3*
8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	243:256	8:9	
3			$^9/_2$			*6*					*9*
8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	243:256	8:9	
9			$^{27}/_2$			*18*					*27*
8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	8:9	243:256	8:9	8:9	243:256	8:9	

[44]).

Плутархъ [45]) въ своей книгѣ „О психогоніи въ Платоновомъ Тимеѣ" приводитъ мнѣніе *Крантора* о томъ, что Платонъ при составленіи приведенныхъ рядовъ имѣлъ въ виду музыкальные звукоряды; а въ книгѣ „О музыкѣ" [46]) прямо говоритъ, что Платонъ въ изложеніи ученія Тимея обнаружилъ знаніе армоники и примѣнилъ эти познанія къ объясненію міровой армоніи. Въ виду этого мы должны разсматривать эти ряды, какъ музыкальные звукоряды, въ которыхъ интервалы отдѣльныхъ звуковъ опредѣлены числами по способу Пиѳагорійцевъ.

τοῦ ὑπὸ τῶν ἄκρων γινομένου (16) προμήκους. ὀκτάκις γὰρ ἡ τῶν ἄκρων σύνθεσις, τουτέστι τὰ ὀκτωκαίδεκα, ποιεῖ τὸν ρ μ δ, ὃς ἐστι διπλάσιος τοῦ ὑπὸ τῶν ἄκρων προμήκους, τουτέστι οβ. ἡ δὲ ἑτέρα μεσότης, ἡ ἐννέα, κατὰ τὴν παραμέσην τεταγμένη, ἐν ἀριθμητικῇ μεσότητι ἐνθεωρεῖται πρὸς τὰ ἄκρα, τῷ αὐτῷ ἀριθμῷ τῷ τρία ὑπερεχέσθαι μὲν ὑπὸ ἑώδεκα, ὑπερέχουσα δὲ τὸν ἕξ. ἴδιον δὲ καὶ ταύτης τὸ διπλάσιον εἶναι τὴν σύνθεσιν τῶν ἄκρων αὐτοῦ τε μέσου, καὶ τὸ μεῖζον ὑπάρχειν τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου τετράγωνον, οἷον τὸ π α τοῦ ἀπὸ τῶν ἄκρων προμήκους, τουτέστι τοῦ ο β.

[44]) Срв. *Плутарха*: περὶ τῆς ἐν Τιμαίῳ ψυχογονίας; *Вестфаля* „Griechische Harmonik und Melopoeie", 64—78; *Шталбаума*, изд. Платонова Тимея. 1838 г., p. 145; *Бекка* (Boeckh) „über die Bild. d. Weltseele. 1807".

[45]) *Плутархъ* περὶ τῆς ἐν Τιμαίῳ ψυχογονίας, 16. 20. 29,

[46]) *Плутархъ*, περὶ μουσικῆς, 22; см. I, 3, прим. 43.

Какъ извѣстно, Пиѳагора[47]) первый опредѣлилъ, главнымъ образомъ при помощи канона или монохорда[48]), интерваллы звуковъ отношеніемъ длины ихъ струнъ. Если струна, раздѣленная на 12 равныхъ частей, звучала какъ *e*, то половина струны (=6) звучала какъ октава e', и интерваллъ e':e опредѣлялся отношеніемъ 6:12=*1:2*. Если взять двѣ трети струны *e* (=8), то эта сокращенная струна будетъ звучать, по отношенію къ цѣлой, какъ квинта *h*, и интерваллъ *h:e* будетъ равенъ 8:12=*2:3*. Если же наконецъ взять три четверти струны *e* (=9), то эта сокращенная струна будетъ звучать, по отношенію къ цѣлой, какъ кварта *a*, и интерваллъ *a:e* выразится отношеніемъ 9:12=*3:4*. Такимъ образомъ мы получимъ интерваллы: октавы *e':e*=1:2, интерваллъ квинты *h:e*=*e':a*=2:3, интерваллъ кварты *a:e*=*e':h*=3:4[49]).

---

[47]) Разсказъ о томъ, какъ Пиѳагора, проходя мимо кузни, узналъ въ ударахъ молотовъ разнаго вѣса октаву, квинту и кварту, какъ онъ затѣмъ провѣрялъ эти наблюденія на струнахъ, отягченныхъ разнымъ вѣсомъ и наконецъ ограничился одной струной, натянутой на монахордѣ, находимъ у *Никомаха*, 10—14; *Гавдентія*, 13—15; *Іамблиха*, Vita Pythagorae, I 26; *Порфирія*, in harm. Ptolem., 295; *Боэтія*, mus. I, 10—11.

[48]) Описаніе канона или монохорда находится у *Птолемея*, harm I, 8; о его употребленіи см. у *Эвклиды*, sect. can. 37 и *Аристиды Квинт.* mus. III, 116; о его усовершенствованіи Дидимомъ у *Птолемея*, harm II, 13.

[49]) *Гавдентій*, 14: χορδὴν γὰρ τείνας ἐπὶ κανόνος τινὸς καὶ τὸν κανόν διελὼν εἰς μέρη ιβ, πρῶτον μὲν πᾶσαν κρούσας, εἶτα τὸ ἥμισυ αὐτῆς τὸ τῶν ἓ μερῶν, σύμφωνον εὕρισκε τὴν πᾶσαν τῷ ἡμίσει κατὰ διὰ πασῶν. ὅπερ καὶ ἐν τα πρώταις μεθόδοις ἐν διπλασίονι λόγῳ κατελάμβανεν. ἔπειτα πᾶσαν καὶ τὰ τρία μέρ τῆς πάσης κρούσας τὸ διὰ τεσσάρων ἑώρα σύμφωνον. πᾶσαν δὲ καὶ δύο μέρη τ πάσης κτυπήσας τὴν διὰ πέντε συμφωνίαν εὑρίσκει. *Никомахъ*, 18: εἰ γάρ χορδῆς μακρᾶς ὑπὸ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν τάσιν κειμένης ἐπί τινι κανόνι... τὸν ἀ τῆς ὅλης κρουθείσης φθόγγον συγκρίνει πρὸς τὸν ἀπὸ τῆς ἡμισείας ἀπολη φθείσ τῆς χορδῆς ὑπαγωγεῖ.., ἐκ τοῦ μεσαιτάτου, ἵνα μὴ περαιτέρω τοῦ ἡμίσεος ὁ κρούσεως κραδασμὸς χωρήσῃ, διὰ πασῶν αἱρήσει τὸν ἀπὸ τῆς ἡμισείας πρὸς ἀπὸ τῆς ὅλης ψόφον μείζονα, ὅπερ ἐστὶ διπλάσιον ἐναντιοπάθως ταῖς τοῦ μήκ ἀνταποδόσεσιν. εἰ δὲ κατὰ τὸ τρίτον μέρος ἀκριβῶς μετρηθὲν κατέχοι τὸν κραδασμ τὸ ἀπὸ τοῦ διμοίρου φθέγμα ἡμιόλιον ἀναγκαίως ἔσται πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ὅλης ἀν στρόφως τῷ μήκει. εἰ δὲ κατὰ τὸ τέταρτον μέρος τῆς χορδῆς ἐγκόψειε τῇ κρού περαιτέρω προχωρεῖν οὐκ ἐῶν τὸν κραδασμὸν, ἐπίτριτον ἂν πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ὅ ἠχήσειε τὸ ἀπὸ τῶν τριῶν μερῶν ἐναντίως τῇ ἐκ τοῦ μήκους σχέσει.

Отсюда Пиѳагора могъ вычислить величину всѣхъ прочихъ интерваллов, а прежде всего секунды или тона. А такъ какъ интервалл тона составляетъ разницу интерваллов квинты и кварты, то $h{:}a=(e'{:}a){:}(e'{:}h)=^{2}/_{3}{:}^{3}/_{4}=8{:}9$ [50]). По ученію Пиѳагорійцевъ интерваллы тоновъ въ октахордѣ равны между собою, т. е. въ $e'\ d\ c\ h\ a\ g\ f\ e$ интерваллы $e'{:}d=d{:}c=h{:}a=a{:}g=g{:}f=8{:}9$ [51]), вслѣдствіе чего интервалл терціи $e'{:}c=(e'{:}d).(d{:}c)=^{8}/_{9}\,.\,^{8}/_{9}=64{:}81$. А такъ какъ интервалл полутона составляетъ разницу кварты и терціи, то $c{:}h=(e'{:}h){:}(e'{:}c)=^{3}/_{4}{:}^{63}/_{81}=243{:}256$ [52]). Но и оба полутона въ октахордѣ Пиѳагорійскаго строя равны между собою, а потому и второй полутонъ $f{:}e=c{:}h=$

---

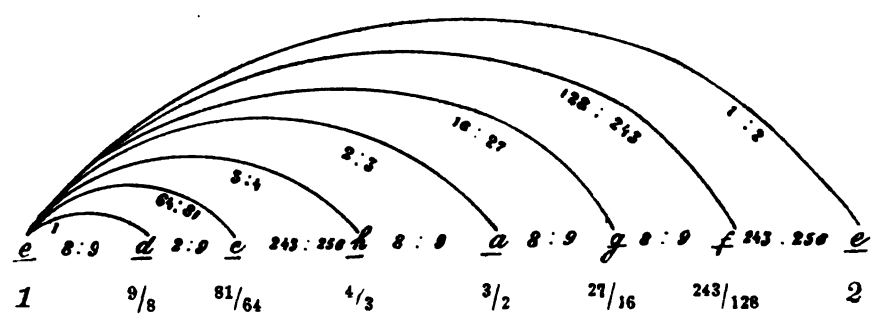
[50]) *Гавденті́й*, 15: συμβαίνει δ' ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ τονιαῖον σύστημα λόγον ἔχειν ἐπόγδοον· εἰ γάρ ἐστιν ὁ τόνος, ᾧ διαφέρει τοῦ διὰ πέντε τὸ διὰ τεσσάρων σύμφωνον, ὑποκείσθω τὸ μὲν διὰ τεσσάρων ἀριθμῶν ἓξ καὶ ὀκτώ, τὸ δὲ διὰ πέντε ἀριθμῶν ἓξ καὶ ἐννέα. ἡ μὲν οὖν ὑπεροχὴ τοῦ ἡμιολίου λόγου πρὸς τὸν ἐπίτριτον λόγος ἐστίν, ὃν ἔχει τὸ ὀκτὼ πρὸς τὸ ἐννέα. ἔστι δὲ καὶ ἡ ὑπεροχὴ τοῦ διὰ τεσσάρων πρὸς τὸ διὰ πέντε τόνος. λόγον ἄρα ἔξει ὁ τόνος, ὃν τὰ ὀκτὼ πρὸς τὰ ἐννέα. *Аристида Квинт.*, mus. III, 114: τὸ δὲ διὰ πέντε τοῦ διὰ τεσσάρων ὑπερεῖχε τόνῳ. ἐπόγδοον ἄρα λόγον ἔχειν τὴν τοῦ διὰ πέντε πρὸς τὴν διὰ τεσσάρων ὑπεροχήν, ὅπερ ἐστὶ τόνος, εὐθεώρουν. *Боэтій*, mus. II, 24: qvod a diatessaron a diapente consonantia subtrahamus, relinqvitur spatium, qvod dicitur tonus. Sesqvitertium vero si proportioni sesqvialterae minuamus, relinqvitur sesqvioctava proportio. Qvo fit, ut tonus in sesqvioctava debeat comparatione constitui.

[51]) Ученикъ и преемникъ Пиѳагоры—*Филолай* у *Никомаха*, 17 говоритъ: οὕτως ἁρμονία (т. е. διὰ πασῶν=октава) πέντε ἐπογδόων (т. е. τόνων=цѣлыхъ тоновъ) καὶ δυοῖν διέσεοιν (т. е. ἡμιτόνιοιν=полутоновъ), δι' ὀξειᾶν (т. е. διὰ πέντε=квинта) τρι' ἐπόγδοα καὶ δίεσις, συλλαβὰ (т. е. διὰ τεσσάρων=кварта) δὲ δυ' ἐπόγδοα καὶ δίεσις.

[52]) *Гавденті́й*, 15: τὸ δὲ ἡμιτόνιον καλούμενον οὐκ ἔστι ἀκριβῶς ἡμιτόνιον. λέγεται δὲ καινῶς μὲν ἡμιτόνιον, ἰδίως δὲ λεῖμμα, καὶ ἔχει λόγον, ὃν τὰ σμγ πρὸς τὰ σνς; *Боэтій*, mus. II, 28: videntur enim semitonia nuncupata non qvod vere tonorum sint medietates, sed qvod sunt non integri soni hujusqve spatii, qvod nunc qvidem semitonium nuncupamus, apud antiqvios autem limma vel diesis vocabatur, hic modus est. Cum enim ex sesqvitertia proportione, qvae diatessaron est, duae sesqvioctavae habitudines, qvae toni sunt, auferuntur, reliqvitur spatium, qvod semitonium nuncupatur... Constat igitur spatium, qvod relinqvitur, ex CCXLIII ap CCLVI, in qvibus minimi semitonii forma constitit.

243:256 [53]). Интерваллъ сексты $e':g=(e':a).(a:g)=^2/_3.^8/_9=16:27$, а септимы $e':f=(e':g).(g:f)=^{16}/_{27}.^8/_9=128:243$ или иначе $e':f=(e':e):(f:e)=^1/_2:^{243}/_{256}=128:243$.

Такимъ образомъ мы получаемъ слѣдующую схему Пиѳагорійскаго октахорда, извѣстнаго подъ названіемъ дорійскаго лада:



Встрѣчающіяся здѣсь числа означаютъ слѣдующее:

1. если длина струны e', какъ самаго высокаго звука въ октахордѣ, равна 1, то струны прочихъ звуковъ, какъ болѣе низкихъ должны быть *длиннѣе* струны e', а именно: звука d на $^1/_8$, c на $^{17}/_{64}$, h на $^1/_3$, a на $^1/_2$, g на $^{11}/_{16}$, f на $^{115}/_{128}$, e на 1;

2. если число колебаній струны звука e', какъ самаго высокаго въ октахордѣ, равно 1, то число колебаній струнъ прочихъ звуковъ какъ болѣе низкихъ, должно быть *меньше* числа колебаній струны звука e', а именно: звука d на $^1/_9$, c на $^{17}/_{81}$, h на $^1/_4$, a на $^1/_3$, g на $^{11}/_{2}$ f на $^{115}/_{243}$, e на $^1/_2$, на основаніи извѣстнаго акустическаго закона что число колебаній струны обратно пропорціонально ея длин

Если сравнить этотъ пиѳагорійскій октахордъ съ рядами двойныхъ промежутковъ Платона, то мы убѣдимся въ полномъ и сходствѣ. Изъ этого слѣдуетъ, что Платонъ, при объясненіи сотворенія міровой души, имѣлъ въ виду дорійскій ладъ пиѳагорійскаго стр въ нисходящемъ порядкѣ. Но у Платона мы имѣемъ три таковы ряда, слѣдовательно, три октахорда: одинъ высокій отъ октавы $e''=$ до примы $e'=2$, второй средній отъ октавы $e'=2$ до примы $e=4$, третій низкій, отъ октавы $e=4$ до примы $E=8$. Это обширный зву

---

[53]) см. I, 3, прим. 51.

ядъ изъ 22 звуковъ, составляющихъ три октахорда, связанныхъ между собой звуками e' и e:

1 $^{9}/_{8}$ $^{81}/_{64}$ $^{4}/_{3}$ $^{3}/_{2}$ $^{27}/_{16}$ $^{243}/_{128}$ 2
$e''^{8}/_{9}$ $d'^{8}/_{9}$ $c'^{243}/_{256}$ $h'^{8}/_{9}$ $a'^{8}/_{9}$ $g'^{8}/_{9}$ $f'^{243}/_{256}$ e'

высокій октахордъ

$^{9}/_{4}$ $^{81}/_{32}$ $^{8}/_{3}$ 3 $^{27}/_{8}$ $^{243}/_{64}$
2 $2.^{9}/_{8}$ $2.^{81}/_{64}$ $2.^{4}/_{3}$ $2.^{3}/_{2}$ $2.^{27}/_{16}$ $2.^{243}/_{128}$ 4
$e'^{8}/_{9}$ $d^{8}/_{9}$ $c^{243}/_{256}$ $h^{8}/_{9}$ $a^{8}/_{9}$ $g^{8}/_{9}$ $f^{243}/_{256}$ e

средній октахордъ

$^{9}/_{2}$ $^{81}/_{16}$ $^{16}/_{3}$ 6 $^{27}/_{4}$ $^{243}/_{32}$
4 $4.^{9}/_{8}$ $4.^{81}/_{64}$ $4.^{4}/_{3}$ $4.^{3}/_{2}$ $4.^{27}/_{16}$ $4.^{243}/_{128}$ 8
$e^{8}/_{9}$ $D^{8}/_{9}$ $C^{243}/_{256}$ $H^{8}/_{9}$ $A^{8}/_{9}$ $G^{8}/_{9}$ $F^{243}/_{256}$ E.

низкій октахордъ.

Что же касается тройныхъ промежутковъ Платона, то каждый изъ нихъ представляетъ октахордъ, расширенный четырьмя звуками внизу, т. е. додекахордъ. Такимъ образомъ весь рядъ тройныхъ промежутковъ состоитъ изъ тридцати четырехъ звуковъ, образующихъ три додекахорда, высокій, средній и низкій, связанныхъ между собой звуками a' и D:

1 $^{9}/_{8}$ $^{81}/_{64}$ $^{4}/_{3}$ $^{3}/_{2}$ $^{27}/_{16}$ $^{243}/_{128}$ *2* $^{9}/_{4}$ $^{81}/_{32}$ $^{8}/_{3}$ *3*
$e''^{8}/_{9}$ $d''^{8}/_{9}$ c'' $^{243}/_{256}$ $h''^{8}/_{9}$ $a''^{8}/_{9}$ $g''^{8}/_{9}$ f'' $^{243}/_{256}$ $e''^{8}/_{9}$ $d'^{8}/_{9}$ c' $^{243}/_{256}$ $h'^{8}/_{9}$ a'

высокій додекахордъ

$^{27}/_{8}$ $^{243}/_{64}$ 4 $^{9}/_{2}$ $^{81}/_{16}$ $^{729}/_{128}$ *6* $^{27}/_{4}$ $^{243}/_{32}$ 8
3 $3.^{9}/_{8}$ $3.^{81}/_{64}$ $3.^{4}/_{3}$ $3.^{3}/_{2}$ $3.^{27}/_{16}$ $3.^{243}/_{128}$ 3.2 $3.^{9}/_{4}$ $3.^{81}/_{32}$ $3.^{8}/_{3}$ *9*
$a'^{8}/_{9}$ $g^{8}/_{9}$ $f'^{243}/_{256}$ $g'^{8}/_{9}$ $d^{8}/_{9}$ $c^{8}/_{9}$ $b^{243}/_{256}$ $a^{8}/_{9}$ $g^{8}/_{9}$ $f^{243}/_{256}$ $e^{8}/_{9}$ D

средній додекахордъ

$^{81}/_{8}$ $^{729}/_{64}$ 12 $^{27}/_{2}$ $^{243}/_{16}$ $^{2187}/_{128}$ *18* $^{81}/_{4}$ $^{729}/_{32}$ 24
$9.^{9}/_{8}$ $9.^{81}/_{64}$ $9.^{4}/_{3}$ $9.^{3}/_{2}$ $9.^{27}/_{16}$ $9.^{243}/_{128}$ 9:2 $9.^{9}/_{4}$ $9.^{81}/_{32}$ $9.^{8}/_{3}$ *27*
$b'^{8}/_{9}$ $C^{8}/_{9}$ $B^{243}/_{256}$ $A^{8}/_{9}$ $G^{8}/_{9}$ $F^{8}/_{9}$ $Es^{243}/_{256}$ $D^{8}/_{9}$ $C^{8}/_{9}$ $B^{243}/_{256}$ $A^{8}/_{9}$ G.

низкій додекахордъ.

Изъ этого разбора ясно, что *Платонъ* (427—348) зналъ додекахордъ, т. е. что при немъ или еще до него раздѣльный октахордъ расширенъ былъ внизу не только связнымъ тетрахордомъ ипатон, но и приставнымъ звукомъ, прослямбаноменомъ. Зналъ додекахордъ и *Меланиппида* (около 454—413), знали эндекахордъ *Фринидъ* (около 493—479) и *Тимоѳей* (процвѣталъ около 400) [54]). Но такъ какъ *Филолай*, діадохъ Пиѳагоры (основавшаго свою школу въ Италіи около 530 г.), сверстникъ Сократа (около 469—399), додекахорда еще не зналъ, что явствуетъ изъ того, что онъ объяснялъ свои ученія на эптахордѣ въ объемѣ октавы, то можно съ достовѣрностью предположить, что *въ эпоху Перикла или незадолго до Пелопоннесской войны октахордъ и эптахордъ пополнились связнымъ тетрахордомъ ипатон и прослямбаноменомъ, превратившись въ додекахордъ и эндекахордъ.*

Додекахордъ: **A H** *C D* **e** *f g* **a h** *c d e'*, какъ возникшій собственно изъ раздѣльнаго октахорда, названъ *большимъ* или *раздѣльнымъ составомъ* (σύστημα μεῖζον ἢ διεζευγμένον), тогда какъ эндекахордъ: **A H** *C D* **e** *f g* **a** *b c* **d** называется *меньшимъ* или

---

[54]) Относительно времени, когда жили и процвѣтали эти музыканты, мы имѣемъ слѣдующія свѣдѣнія: *О Меланиппидѣ*: Свида знаетъ двухъ: старшаго, родившагося на островѣ Мелѣ около 65 Олимпіады (520 г.), и его внука, жившаго при дворѣ Пердикки (454—413). Оба они были диѳирамбики; младшимъ, сверстникомъ Сократа, восхищается Ксенофонтъ (Mem. I, 4). Объ немъ Свида говоритъ, что онъ ввелъ въ диѳирамбическую музыкѣ нововведенія (ἐν τῇ τῶν διθυράμβων μελοποιίᾳ ἐκαινοτόμη πλεῖστα). Онъ вѣроятно купилъ и воспиталъ Филоксена (Свида s. v. Φιλόξενος). Плутархъ, очевидно, говоритъ о Меланиппидѣ младшемъ. *О Фринидѣ*: Свида сообщаетъ, что Фринидъ, родомъ изъ Митилены, былъ ученикомъ Аристоклейды (Терпандриды), который процвѣталъ въ Аѳинахъ въ эпоху персидскихъ войнъ (493—479). Срв. схол. Аристоф. Обл. 971, гдѣ Аристоклейда названъ учителемъ Фринида. Слѣдовательно жилъ Фринидъ въ время и послѣ персидскихъ войнъ при Периклѣ. *О Тимоѳеѣ*: По свидѣтельству Свиды Тимоѳей былъ изъ Милета и жилъ во времена Еврипида (486—406). Діодоръ (XIV, 46) говоритъ, что Тимоѳей былъ уже извѣстенъ во время объявленія Сиракузанцами войны Карѳагену (400 г.); по сообщенію Свиды умеръ имѣя отъ роду 97, и по Marm. Par. (77)—90 лѣтъ, слѣдов. уже въ 4 вѣкѣ, въ Македоніи при Филиппѣ (361—336

связнымъ *составомъ* (σύστημα ἔλαττον ἢ συνημμένον) [55]) въ силу того, что онъ, возникши изъ связнаго энтахорда, представляетъ звукорядъ, состоящій исключительно изъ связныхъ тетрахордовъ. Этотъ эндекахордъ носитъ еще названіе μεταβολὸν или μεταβολικὸν или ἐμμετάβολον σύστημα, т. е. модуляціонный составъ, способствующій переходу мелодіи изъ одного строя въ другой. Въ эндекахордѣ возможны два строя, одинъ безъ знаковъ, т. н. высокій нижнелидійскій, захватывающій нижнюю часть эндекахорда (A H C D e f g a), а другой съ однимъ ♭, т. н. высокій лидійскій строй, занимающій верхнюю часть эндекахорда (D e f g a b c d). И вотъ, если мелодія переходила изъ одного строя въ другой, то это называлось модуляціей, μεταβολή. Такой переходъ совершался двоякимъ способомъ: или вся мелодія переходила изъ одного строя въ другой—въ этомъ случаѣ напр. дорійская (нижне-дорійская) D e f g a b c d въ такую же A H C D e f g a, или наоборотъ—, при чемъ она не измѣнялась, а лишь переходила на кварту ниже или выше; или же переходила изъ одного строя въ другой только часть мелодіи, напр. дор. *a b c d* въ дор. *e f g a*, фриг. *g a b c d* въ *D e f g a*, или лидійская *f g a b c d* въ *C D e f g a*, или миксолид. *e f g a b c d* въ *H C D e f g a*, при чемъ мелодія въ другомъ строѣ, въ случаѣ пополненія ладового звукоряда, могла измѣняться. Въ первомъ случаѣ происходила модуляція строя (μεταβολὴ κατὰ τόνον или κατὰ τάσιν), во второмъ—модуляція мелодіи (μεταβολὴ μέλους) [56]).

[55]) *Гаудентій*, 9: ἐν μὲν οὖν τῷ ἐλάσσονι συστήματι τῷ κατὰ συναφὴν ἔστι τετράχορδα συνημμένα ἀλλήλοις κατὰ κοινοὺς φθόγγους δύο, τὴν μέσην καὶ τὴν ὑπάτην τῶν μέσων, ἔξωθεν δὲ ὁ προσλαμβανόμενος, καὶ συνάγονται φθόγγοι δυνάμεις τὸν ἀριθμὸν ἕνδεκα. . . ἐν δὲ τῷ μείζονι συστήματι τῷ κατὰ διάζευξιν καλουμένῳ (10) τετράχορδα μέν ἐστι τέσσαρα, τό τε τῶν ὑπάτων καὶ τὸ τῶν μέσων καὶ δύο τῶν νήτων. . . . καὶ συνάγονται φθόγγων δυνάμεις τὸν ἀριθμὸν ιε; *Птолемей*, harm. II, 6: τοῦτο μὲν οὖν τὸ σύστημα λέγεται καὶ διεζευγμένον διὰ τὴν ἀντιδιαστολὴν τοῦ λαμβανομένου κατὰ τὸ συντιθέμενον μέγεθος ἐκ τοῦ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, ὃ καλεῖται συνημμένον· ἕνεκεν τοῦ συνημμένου ἔχειν ἐν τῇ διαζεύξει τῇ μέσῃ τετράχορδον ἕτερον ἐπὶ τὸ ὀξύ, προσαγορευόμενον καὶ αὐτὸ συνημμένον ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος, ὥσπερ καὶ τὸ διεζευγμένον· ἐφ' οὗ πάλιν τὴν μὲν συνημμένων τὸν μετὰ τὴν μέσην φθόγγον· παρανήτην δὲ συνημμένων τὸν ἑξῆς, καὶ τὸν ἡγούμενον τοῦ τετραχόρδου καὶ ἑστῶτα νήτην συνημμένων.

[56]) *Птолемей*, harm II, 6: ἔοικε μέντοι τὸ τοιοῦτο σύστημα παραπεποιῆσθαι τοῖς παλαιοῖς πρὸς ἕτερον εἶδος μεταβολῆς· ὡσανεὶ μεταβολικόν τι παρ'

Кромѣ этихъ способовъ модуляціи были еще другіе, о которыхъ мы, однако, какъ не относящихся къ вопросу, здѣсь распространяться не будемъ [57]). Скажемъ только, что по *Плутарху* [58]) при Терпандрѣ и позже до *Фринида* не допускались вообще модуляціи ни строя, ни мелодіи. Но модуляція вошла въ моду при Фринидѣ, который,

---

ἐκεῖνο ἀμετάβολον. οὐδὲ γὰρ τῷ κατὰ γένος μὴ μεταβάλλειν λέγεται τοιοῦτον, ὅποτέ γε κοινόν ἐστι πάντων τῶν γενῶν, ἀλλὰ τῷ (κατὰ) τὴν τοῦ τόνου δύναμιν (μὴ μεταβάλλειν). εἰσὶ δὲ καὶ παρὰ τὸν οὕτω λεγόμενον τόνον μεταβολῶν δύο πρῶται διαφοραί. μία μέν, καθ' ἣν ὅλον τὸ μέλος ὀξυτέρᾳ τάσει διέξιμεν, ἢ πάλιν βαρυτέρᾳ τηροῦντες τὸ διὰ παντὸς τοῦ εἴδους ἀκόλουθον. δευτέρα δ', καθ' ἣν οὐχ ὅλον τὸ μέλος ἐξαλλάσσεται τῇ τάσει, μέρος δέ τι παρὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς ἀκολουθίαν, διό καὶ καλοῖτ' ἂν αὕτη τοῦ μέλους μᾶλλον ἢ τοῦ τόνου μεταβολή· κατ' ἐκείνην μὲν γὰρ οὐκ ἀλλάττεται τὸ μέλος, ἀλλ' ὁ διόλου τόνος, κατὰ ταύτην δὲ τὸ μὲν μέλος ἐκβλέπεται τῆς οἰκείας τάξεως. ἡ δὲ τάσις οὐχ ὡς τάσις, ἀλλ' ὡς ἕνεκα τοῦ μέλους (sc. ἀλλάττεται), ὅθεν ἐκείνη μὲν οὐκ ἐμποιεῖ τοῖς αἰσθήσεσι φαντασίαν ἑτερότητος τῆ κατὰ τὴν δύναμιν, ὑφ' ἧς κινεῖται τὸ ἦθος, ἀλλὰ μόνης τῆς κατὰ τὸ ὀξύτερον βαρύτερον (sc. κατὰ θέσιν)· αὕτη δὲ ὥσπερ ἐκπίπτειν αὐτὴν ποιεῖ τοῦ σ νηθοῦ καὶ προσδοκωμένου μέλους, ὅταν ἐπὶ πλέον μὲν συναίρηται τὸ ἀκόλουθον, μετα βαίνῃ δέ που πρὸς ἕτερον εἶδος. Все, что дальше говоритъ *Птолемей*, от носится къ другому способу модуляціи, а именно къ модуляціи изъ си стемы въ систему, что *Бакхій*, 13 называетъ μεταβολὴ συστηματική: συστη ματικὴ πόία ἐστί; (14) ὅταν ἐκ τοῦ ὑποκειμένου συστήματος εἰς ἕτερον σύστημ ἀναχωρήσῃ ἡ μελῳδία ἑτέραν μέσην κατασκευάζουσα. Но модуляція из одной траспозиціонной гаммы въ другую, которую Птолемей назва μεταβολὴ κατὰ τόνον или κατὰ τάσιν, именуется у Бакхія μεταβολὴ κα τρόπον; такъ 14: ἡ δὲ κατὰ τρόπον ποία; ὅταν ἐκ λυδίου εἰς φρύγ ἢ εἴς τινα τῶν λοιπῶν μεταχωρήσῃ. Терминъ ἀμμετάβολον употребилъ *Ани нимъ Мейб.* 18.

[57]) По *Анониму Мейб.*, 20 возможны были четыре модуляціи и перехода: изъ рода въ родъ (κατὰ γένος), изъ состава въ составъ (κ σύστημα), изъ строя въ строй (κατὰ τόνον) и, наконецъ, отъ одного своей мелодіи къ другому (κατὰ τὸ ἦθος τῆς μελοποίας); иные, какъ *Бакхій*, *Аристида Кв.* I, 19, говорятъ о пятомъ родѣ перехода изъ ритма въ ри (κατὰ ῥυθμόν).

[58]) *Плутархъ*, mus. 6: ἡ μὲν κατὰ Τερπανδρον κιθαρῳδία καὶ μέχρι Φρύνιδος ἡλικίας παντελῶς ἁπλῆ τις οὖσα διετέλει. οὐ γὰρ ἐᾶν τὸ παλαιὸν ποιεῖσθαι τὰς κιθαρῳδιάς ὡς νῦν, οὐδὲ μεταφέρειν τὰς ἁρμονίας (м діи) καὶ τοὺς ῥυθμούς. ἐν γὰρ τοῖς νόμοις ἑκάστῳ διετήρουν τὴν οἰκείαν τάσιν

вѣроятно, благодаря нововведеніямъ въ музыкѣ, какъ то: частымъ перемѣнамъ ритма и *переходамъ мелодіи*, увеличенію числа струнъ и введенію колоратуры въ пѣніе, одержалъ побѣду при Периклѣ въ панаѳенейскихъ состязаніяхъ въ день смерти Эсхила (456) [59]). А такъ какъ модуляціи возможны только въ связномъ эндекахордѣ, то изъ этого слѣдуетъ, что *Фринидъ* игралъ на одиннадцатиструнной лирѣ, настроенной согласно связному эндекахорду [60]), и что *при Пе-*

---

[59]) По свидѣтельству Свиды это случилось при архонтѣ Калліѣ (въ LXXX, 4 Олимпіадѣ=456), что подтверждается Парійскимъ Мраморомъ.

[60]) Намъ извѣстно, что *Тимоѳей* Милетскій, *ученикъ Фринида*, который въ свою очередь былъ ученикомъ *Аристоклейдя*, прибавилъ къ раздѣльному октахорду *e f g a h c d e'*, увеличенному внизу двумя звуками *D* и *C* Профрастомъ и Истіеемъ (см. I, 3, пр. 22), одиннадцатый звукъ *H*, т. е. расширилъ октахордъ нижнимъ связнымъ тетрахордомъ ***H C D e*** въ связный эндекахордъ: **H *C D* e *f g* a *h c d* e'**. Что этотъ звукорядъ на практикѣ употреблялся, видно изъ звукорядовъ Аристиды Квинтиліана, который излагаетъ свое ученіе при помощи именно этого раздѣльнаго эндекахорда: см. I, 2. пр. 17. На этомъ основаніи 27-ой стихъ фрагм. Ферекиды (у Плутарха, mus. 30, см. I, 3 пр. 38), гдѣ говорится о томъ, что Тимоѳей испортилъ музыку двѣнадцатью струнами (ἀπέδυσε ἀπέλυσε χορδαῖς δώδεκα), долженъ быть исправленъ такъ. ἀπέδυσε κἀνέλυσε (Westph.) χορδαῖσι δώδεκα. Что же касается *Фринида*, который, въ виду допускаемыхъ имъ новыхъ модуляцій мелодій, долженъ былъ строить свою лиру по связному эндекахорду: A H C D e f g a b c d, то 16-й стихъ упомянутаго фрагмента Ферекиды (см. I, 3. пр. 38), который читается (у Плутарха, mus., такъ: ἐν πέντε χορδαῖς (нѣкот. рукоп. ἐν πεντεχόρδοις) δώδεκα ἁρμονίας τείνων—на пяти струнахъ выводя двѣнадцать ладовъ—долженъ быть исправленъ такъ: ἐν πέντε χορδαῖσιν ἕνδεκ' ἁρμονίας ἔχων. „на одиннадцати струнахъ выводя пять ладовъ"; выводить же на пяти струнахъ двѣнадцать ладовъ—абсурдъ.

Необходимо еще обратить вниманіе на четверостишіе поэта *Іона*, сохранившееся у *Анонима Мейб.* 19, и переданное Бергкомъ (Lyr. Gr. II. 253) слѣдующимъ образомъ:

Ἑνδεκάχορδε λύρα, δεκαβάμονα τάξιν ἔχουσα,
τὰς συμφωνούσας ἁρμονίας τριόδους·
τρὶν μὲν σ' ἑπτάτονον ψάλλον διὰ τέσσαρα πάντες
Ἕλληνες σπονίαν μοῦσαν ἀειράμενοι.

рикль связный эндекахордъ уже существовалъ и возникъ изъ энтахорда въ то же время, когда и октахордъ расширился въ додекахордъ.

Но когда именно додекахордъ былъ расширенъ въ пентекайдекахордъ при помощи надставныхъ нетъ, и когда, благодаря комбинаціи сего послѣдняго звукоряда съ эндекахордомъ связнымъ, получилась обширнѣйшая гамма греческой музыки, октокайдекахордъ, намъ не извѣстно. Извѣстно только, что пентекайдекахордъ: **A H** *C D* **e** *f g* **a h** *c d* **e'** *f' g'* **a'** назывался *совершеннымъ раздѣльнымъ немодуляціоннымъ составомъ* (σύστημα τέλειον διεζευγμένον ἀμετάβολον) [61]). *Совершеннымъ*, τέλειον, онъ назывался потому, что онъ заключалъ въ себѣ два октахорда (δὶς διὰ πασῶν) со связью въ месѣ *a*, такъ что на немъ можно было воспроизвести всѣ лады; *раздѣльнымъ*, διεζευγμένον, названъ онъ потому, что первоначально онъ представлялъ, если ос-

---

По примѣру Бріэннія (изд. Уоллеса. 389) Мейбомъ пишетъ такъ:

Ὁ δὲ (sc. φησὶ) ἐν δεκαχόρδῳ λύρᾳ·
τὴν δεκαβάμονα τάξιν ἔχουσα,
τὰς συμφωνούσας ἁρμονίας τριόδους·
πρὶν μὲν σ' etc.

Здѣсь не только ничто не указываетъ на одиннадцатиструнную лиру, а напротивъ, говорится о десятиструнной лирѣ, разбору которой посвящено сочиненіе *Іона* (умершаго въ 421 г.), снабженное заглавіемъ, выписаннымъ у Анонима словами ἐν „δεκαχόρδῳ λύρᾳ", „о десятиструнной лирѣ" (Ἀνωνύμου Εἰσαγωγὴ *Г. А. Иванова*, Ф. Об. VII, 2, 215). Выписанный отрывокъ изъ этого стихотворнаго произведенія заключаетъ въ себѣ ту мысль, что греки прежде играли на семиструнной лирѣ, а теперь на десятиструнной; ибо лира „имѣющая рядъ десяти ступеней" (τὴν δεκαβάμονα τάξιν ἔχουσα), конечно звуковыхъ, есть лира десятиструнная, на которой каждая струна представляетъ особую ступень; а этотъ рядъ десяти ступеней образуетъ три консонантныхъ хода (τὰς συμφωνούσας τριόδους;) звуковъ, т. е. три одинаковыхъ тетрахорда. Такой рядъ изъ десяти звуковъ, составляющій три консонантныхъ тетрахорда, представляетъ связный декахордъ: **H** *C D* **e** *f g* **a** *b* **c d**. Очень можетъ быть, что именно *Фринисъ* расширилъ его приставнымъ *A* внизу и употреблялъ его для своихъ модуляцій.—Послѣ этого непонятно, какъ эфоръ Омпрей разрубилъ двѣ струны изъ девяти на лирѣ Фринида, а не три изъ десяти (Plut. Agis. 10), если Спартанцы допускали только семь струнъ.

[61]) I. 1, 19 приведена эта совершенная система не только въ діатоническомъ, но и въ хроматическомъ и энармоническомъ родахъ.

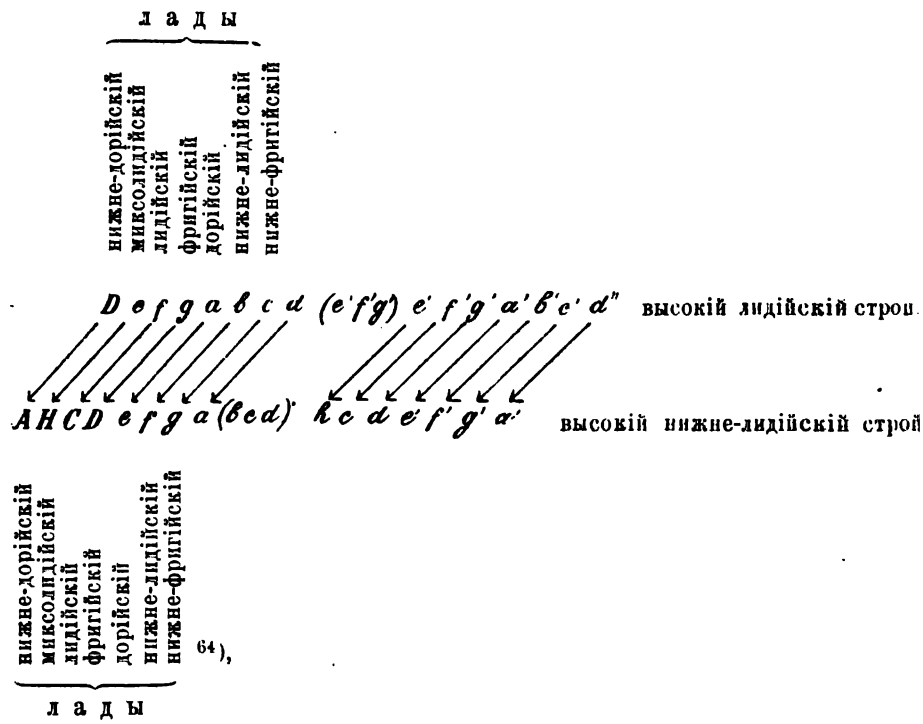
тавить въ сторонѣ приставной звукъ *A*, два связныхъ эптахорда: **H** *C D* **e** *f g* **a** и **h** *c d* **e'** *f' g'* **a'**, но *раздѣленныхъ* тономъ **a h**; наконецъ, *немодуляціоннымъ*, ἀμετάβολον, его называли потому, что онъ, какъ и додекахордъ, не допускалъ перехода мелодіи въ другой строй [62]). Для послѣдней цѣли установился октокайдекахордъ: **A H** *C D* **e** *f g* **a** *b c* **d h** *c d* **e'** *f' g'* **a'**, а именно, въ концѣ 4-го или въ началѣ 3-го вѣка до Р. Хр., такъ какъ *Эвклида* его уже зналъ [63]).

---

[62]) *Птолемей*, harm. II. 5 назвалъ этотъ составъ σύστημα τέλειον διεζευγμένον ἀμετάβολον. Термины διεζευγμένον и ἀμετάβολον понятны изъ предыдущаго; относительно же термина τέλειον читаемъ у *Птолемея*, harm. II, 4 слѣдующее: τούτων δὴ προεκτεθειμένων σύστημα μὲν ἁπλῶς καλεῖται τὸ συγκείμενον μέγεθος ἐκ συμφωνιῶν, καθάπερ συμφωνία τὸ συγκείμενον μέγεθος ἐξ ἐμμελειῶν, καὶ ἔστιν ὥσπερ συμφωνία συμφωνιῶν τὸ σύστημα. **τέλειον δὲ σύστημα λέγεται τὸ περιέχον πάσας τὰς συμφωνίας μετὰ τῶν καθ' ἑκάστην εἰδῶν**, ὅτι καὶ τέλειόν ἐστι καθόλου τὸ τὰ ἑαυτοῦ μέρη πάντα περιέχον. κατὰ μὲν οὖν τὸν πρῶτον ὅρον γίνεται σύστημα καὶ τὸ διὰ πασῶν ἐδόκει γὰρ ἀπαρχὴ εἶναι τοῦτο τοῖς παλαιοῖς· καὶ τὸ διὰ πασῶν καὶ διὰ τεσσάρων, καὶ τὸ διὰ πασῶν καὶ τὸ διὰ πέντε, καὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν. ἕκαστον γὰρ αὐτῶν ὑπὸ συμφωνιῶν περιέχεται δύο ἢ πλειόνων. κατὰ δὲ τὸν δεύτερον (sc. ὅρον) μόνον ἂν εἴη **τέλειον σύστημα τὸ δὶς διὰ πασῶν**· μόνῳ γὰρ ἔνεστιν αὐτῷ τὰ σύμφωνα πάντα μετὰ τῶν ἐγκειμένων εἰδῶν. — *Анонимъ Мейб.* 17: называетъ этотъ звукорядъ τέλειον σύστημα μεῖζον для отличія отъ τέλειον σύστημα ἔλαττον, какъ онъ называетъ связный эндекахордъ: καὶ ἔστι τὸ μὲν ἔλαττον κατὰ συναφὴν ἀπὸ προσλαμβανομένου ἐπὶ νήτην συνημμένων. Но это не согласно съ опредѣленіемъ Птолемея. А такъ какъ *Анонимъ Мейб.* основывается на Аристоксенѣ, то очевидно и Аристоксенъ, harm. I, 6, подъ τέλειον σύστημα разумѣлъ и эндекахордъ и октокайдекахордъ, при чемъ первый, на основаніи harm. I, 17 назывался συνημμένον σύστημα τέλειον, а второй σύστημα τέλειον μικτόν, какъ смѣшанный изъ связныхъ и раздѣльныхъ звукорядовъ отъ месы начиная.

[63]) *Эвклида* въ sect. can. XIX, XX приводитъ схему этой системы, въ которой повторяющіеся звуки *c* и *d* отмѣчены одинъ разъ подъ названіями τρίτη διεζευγμένων и νήτη συνημμένων, такъ что цѣликомъ насчитывается у него 16 звуковъ. Непонятно, почему Эвклида назвалъ эту систему ἀμετάβολον, когда именно она μετάβολον; вѣроятно слѣдуетъ читать ἀμετάβολον. Точно также необходимо у *Анонима Мейб.* 18, перемѣнить ἀμετάβολον на ἐμμετάβολον, а на оборотъ ἐμμετάβολον, замѣнить терминомъ ἀμετάβολον. Ее приводитъ и *Бакхій* 7, называя ее также ἀμετάβολον вм. ἐμμετάβολον.

Благодаря присутствію связнаго тетрахорда a *b c* d рядомъ съ раздѣльнымъ h *c d* e, этотъ звукорядъ давалъ возможность мелодіи, подобно связному эндекахорду, переходить изъ одного строя въ другой. Въ то время, какъ въ эндекахордѣ, по причинѣ его малаго объема (12 звуковъ), только эолійская (нижне-дорійская) мелодія (A H C D e f g a или D e f g a b c d) цѣликомъ могла переходить изъ высокаго нижнелидійскаго строя (A H C D e f g a) въ высокій лидійскій (D e f g a b c d) и на оборотъ, дорійская же (a b c d или e f g a), фригійская (g a b c d или d e f g a) и лидійская (f g a b c d или c d e f g a) лишь частью, въ октодекахордѣ могли мелодіи всѣхъ ладовъ переходить цѣликомъ изъ одного строя въ другой, какъ показываетъ слѣдующая схема:



[64]),

---

[64]) *Птолемей* harm. II, 6 (продолженіе къ I, 3, 54) описываетъ модуляцію нижней гаммы въ верхнюю изъ раздѣльнаго звукоряда въ связный при чемъ нужно замѣтить, что раздѣльный тетрахордъ послѣ месы онъ, с включеніемъ раздѣльнаго тона, называетъ τὸ διὰ πέντε: *a h c d e'*, а связ ный τὸ διὰ τεσσάρων: *a b c d*; ἀναβαίνον γὰρ τὸ μέλος ἐπὶ τὴν μέσην, ὅταν μὴ ὡς ἔθος εἶχεν, ἐπὶ τὸ τῶν διεζευγμένων τετράχορδον ἔλθῃ, κατὰ τὴν διὰ πέντε συμφωνίαν τῷ τῶν μέσων, ἀλλὰ περισπασθέν, ὥσπερ συναγεθὲν πρὸς τὸ συνημμένον τ

Изъ этихъ схемъ явствуетъ, что нижне фригійскій ладъ $c—c'$ нижне-лидійскій $b—b'$, дорійскій $a—a'$, фригійскій $g—g'$, лидійскій $f—f'$, миксолидійскій $e—e'$, нижне-дорійскій $D—d$ могли переходить напр. изъ высокаго лидійскаго строя въ нижне-фригійскій ладъ $g—g'$, въ нижне-лидійскій $f—f'$, дорійскій $e—e'$, фригійскій $D—d$, лидійскій $C—c$, миксолидійскій $H—h$, нижне-дорійскій $A—a$ высокаго нижне-лидійскаго строя и наоборотъ [65]).

μέσῃ τετράχορδον· ὥστε ἀντὶ τοῦ διὰ πέντε τὸ διὰ τεσσάρων ποιῆσαι πρὸς τοὺς πρὸ τῆς μέσης φθόγγους. ἐξαλλαγὴ γίνεται καὶ πλάνη ταῖς αἰσθήσεσι τοῦ γενομένου παρὰ τὸ προσδοκηθέν... Γίγνεται μὲν οὖν τρία τετράχορδα κατὰ τὸ ἑξῆς συνημμένα πρὸς τὸ τῆς τοιαύτης μεταβολῆς ἴδιον (H C D e f g a b c d) μίξει τινὶ μερικῇ δύο διεζευγμένων συστημάτων, ὅταν δύο διαφέρωσι ἀλλήλων κατὰ τὸν τόνον τῷ διὰ τεσσάρων (A H C D e f g a D e f g a b c d).

[65]) Самымъ важнымъ мѣстомъ для изученія модуляціи въ древне-греческой музыкѣ необходимо считать слѣдующую страницу изъ *Анонима Мейб.*, 20: μεταβολὴ δὲ λέγεται τετραχῶς, καὶ γὰρ κατὰ γένος, καὶ κατὰ σύστημα, καὶ κατὰ τόνον, καὶ κατὰ μελοποιίαν. κατὰ μὲν οὖν γένος γίνεται μεταβολή, ὅταν ἐκ διατόνου εἰς χρῶμα ἢ ἁρμονίαν [т. е. энармонисмъ], ἢ ἐκ χρώματος ἢ ἁρμονίας εἴς τι τῶν λοιπῶν μεταβολὴ γίνηται. κατὰ σύστημα δέ, ὅταν ἐξ συναπτῆς εἰς διάζευξιν ἢ ἀνάπαλιν μεταβολὴ γίνηται. κατὰ τόνον δέ, ὅταν ἐκ δωρίων εἰς φρυγία ἢ ἐκ φρυγίων εἰς λύδια ἢ ὑπερμιξολύδια ἢ ὑποδώρια ἢ καθόλου ὅταν ἐκ τινος τῶν δεκατριῶν τόνων εἴς τινα τῶν λοιπῶν μεταβολὴ γίγνηται. Γίγνονται δὲ αἱ μεταβολαὶ ἀπὸ ἡμιτονίας ἀρξάμεναι μέχρι τοῦ διὰ πασῶν. ὧν αἱ μὲν κατὰ σύμφωνα γίνονται διαστήματα, αἱ δὲ κατὰ διάφωνα τούτων δὲ αἱ μὲν ἐμμελεῖς ἧττον, ἐμμελεῖς, αἱ δὲ μᾶλλον. ἐν ὅσαις μὲν οὖν αὐτῶν πλέων ἡ κοινωνία, ἐπιμελέστεραι, ἐν ὅσαις δὲ ἐλάττων, ἐκμελέστερα, ἐπειδὴ ἀναγκαῖον πάσῃ μεταβολῇ κοινόν τι ὑπάρχειν ἢ φθόγγον ἢ διάστημα ἢ σύστημα. λαμβάνεται δὲ ἡ κοινωνία καθ' ὁμοιότητα φθόγγων. ὅταν γὰρ ἐπ' ἀλλήλους ἐν ταῖς μεταβολαῖς πέσωσι ὅμοιοι φθόγγοι κατὰ τὴν τοῦ πυκνοῦ μετοχήν, ἐμμελὴς γίνεται ἡ μεταβολή, ὅταν δὲ ἀνόμοιοι, ἐκμελής. κατὰ δὲ μελοποιίαν γίνεται μεταβολή, ὅταν ἐκ διασταλτικοῦ ἤθους εἰς συστολικὸν ἢ ἡσυχαστικὸν ἢ ἐξ ἡσυχαστικοῦ εἴς τι τῶν λοιπῶν ἡ μεταβολὴ γίνηται. Ср. Аристиды Кв. I, 24, 25. Въ этомъ мѣстѣ говорится, какъ выше (I, 3, прим. 57) было упомянуто, что древне-греческая музыка знала 4 перехода: изъ рода въ родъ, изъ состава въ составъ, изъ строя въ строй и изъ одного свойства мелодіи къ другому. Мы остановимся на модуляціи изъ строя въ строй. Какъ извѣстно, строевъ было до Аристоксена 7, при

Резюмируя все сказанное о тетрáхордахъ и тетрахордныхъ звукорядахъ, мы должны сказать, что какъ *раздѣльный октахордъ*, такъ и *связный эптахордъ* древне-греческой музыки суть арійское наслѣдіе; на греческой почвѣ, въ эпоху между *Филолаемъ* и *Платономъ*, слѣдовательно незадолго до Пелопонненской войны, октахордъ и эптахордъ превратились въ модуляціонный *эндекахордъ* и немодуляціонный *додекахордъ*, расширившись внизу связнымъ тетрахордомъ и приставнымъ звукомъ. Затѣмъ додекахордъ преобразовался въ немодуляціонный *пентекайдекахордъ* (совершенную систему) черезъ присоедине-

Аристоксенѣ 13, послѣ Аристоксена 15. Переходъ возможенъ изъ всякаго строя во всякій, слѣдовательно въ ближайшій. отстоящій вверхъ или внизъ напр. на полъ тона, или на тонъ, терцію, кварту, квинту, октаву и проч. Если мы перенесемъ мелодію на цѣлую октаву выше или ниже, напр. изъ нижне-дорійскаго строя (*F*—*f'*) въ верхне-миксолидійскій или верхне-фригійскій (*f*– *f''*) или на оборотъ, то такой переходъ будетъ вполнѣ мелодичный, такъ какъ произошелъ при помощи консонантныхъ интерваллoвъ (октавы) и звуки остаются тѣже (только октавой выше или ниже); срв. Птолемея II, 8: διὸ κἂν ταῖς τῶν τόνων μεθαρμογαῖς, ὅταν τι τῷ διὰ πασῶν ὀξύτερον καὶ βαρύτερον θελήσωμεν μεταλαβεῖν, οὐδένα κινοῦμεν τῶν φθόγγων, ἀεί τινας κινοῦντες ἐν ταῖς λοιπαῖς· ἀλλ' αὐτός τε ὁ τόνος γίνεται ὁ αὐτὸς τῷ ἐξ ἀρχῆς. Если мы перенесемъ мелодію на квинту или кварту выше или ниже, напр. изъ высокаго фригійскаго строя (*C*—*c'*) въ верхне-лидійскій (*g*—*g''*) или въ нижне-дорійскій (*F* -*f'*), или же изъ высокаго лидійская (*D*—*d'*) въ верхне-лидійскій (*g*—*g''*) или въ высокій нижне лидійскій (*A*—*a'*), то эти переходы будутъ также мелодичны, какъ основывающіеся на консонансахъ квинты и кварты, но уже при другихъ отчасти звукахъ. Менѣе мелодичны будутъ переходы на терцію или на тонъ, особенно же на полтона, какъ напр. изъ высокаго фригійскаго строя (*C*—*c*) въ верхне-дорійскій или высокій миксолидійскій (*es*—*es''*), въ высокій нижне-лидійскій (*A*—*a'*), въ высокій лидійскій (*D*—*d'*) и іастическій или низкій фригійскій (*H*—*h'*) и т. д., такъ какъ они основаны на диссонансахъ (терціи, тона, полутона). Но бóльшая или меньшая степень мелодичности перехода изъ одного строя въ другой обусловливается большей или меньшей наличностью общихъ составовъ въ строяхъ и обширностью этихъ составовъ.

Эти условія находимъ въ строяхъ, отстоящихъ другъ отъ друга на кварту, т. е. связанныхъ между собою κοινωνία κατὰ τετράχορδον (см ниже). Переходъ какой угодно мелодіи изъ строя въ другой, отстоящій на кварту, напр. въ высокій лидійскій (*D*—*d'*) изъ высокаго нижне-

ніе новаго связнаго тетрахорда вверху. Наконецъ отъ комбинаціи пентекайдекахорда съ эндекахордомъ возникъ модуляціонный *окто-*

лидійскаго (*A*—*a'*), или наоборотъ, удобно совершается на модуля-

ціонномъ октокайдекахордѣ: A H C D e f g a h c d h c d e' f' g' a'.

нижне-дорійскій
миксолидійскій
лидійскій
фригійскій
дорійскій
нижне-лидійскій
нижне-фригійскій

нижне-дорійскій
миксолидійскій
лидійскій
фригійскій
дорійскій
нижне-лидійскій
нижне-фригійскій

A H C D e f g a h c d e' f' g' a' представляетъ высокій нижне-лидійскій строй, D e f g a b c d e' f' g' a' (b' c' d')—высокій лидійскій строй. Въ первомъ съ *A* начинается нижне-дорійскій ладъ (A H C D e f g a), съ *H*—миксолидійскій (H C D e f g a h), съ *C*—лидійскій (C D e f g a h c), съ *D*—фригійскій (D e f g a h c d), съ *e*—дорійскій (e f g a h c d e'), съ *f*—нижне-лидійскій (f g a h c d e' f'), съ *g*—нижне-фригійскій (g a h c d e' f' g'); во второмъ съ *D*—начинается нижне-дорійскій ладъ (D e f g a b c d), съ *e*—миксолидійскій (e f g a b c d e') съ *f*—лидійскій (f g a b c d e' f'), съ *g*—фригійскій (g a b c d e' f' g'), съ *a*—дорійскій (a b c d e' f' g' a'), съ *b*—нижне-лидійскій (b c d e' f' g' a' [b'], съ *c*—нижне-фригійскій (c d e' f' g' a' [b' c']. Все различіе заключается въ звукахъ *b* и *h* (*H*). Въ ладахъ на высокомъ нижне-лидійскомъ строѣ употребляется *h* (*H*), въ ладахъ на высокомъ лидійскомъ строѣ—*b*. При переходѣ лада съ высокаго лидійскаго строя въ высокій нижне-лидійскій нужно взять начальный звукъ лада квартой выше и въ звукорядѣ брать *b* вмѣсто *h*, а при переходѣ съ высокаго нижне-лид. строя въ высокій лид. необходимо взять начальный звукъ лада квартой ниже и брать *H* (*h*) вмѣсто *b*. Изъ этого видно, что переходъ этотъ совершается при помощи связнаго эндекахорда: **A H C D e f g a** b c **d**. Кажется, что модуляція изъ строя въ строй, отстоящій на кварту, была самая употребительная. Примѣръ послѣдовательной модуляціи въ четыре квинтовые строи приведемъ ниже (изъ *C*—*c'* въ *f*—*f''*, затѣмъ въ *B*—*b'* и *es*—*es''*). Что касается перехода въ строй октавой выше, то, не смотря на свою мелодичность, такъ какъ основы-

кайдекахордъ, представляющій величайшій греческій звукорядъ; онъ возникъ въ концѣ 4-го или въ началѣ 3-го вѣка до Р. Хр.

вался на октавахъ, онъ былъ очень неудобенъ вслѣдствіе очень высокаго или очень низкаго положенія и возможенъ только при переходѣ отъ мужскихъ голосовъ къ дѣтскимъ или отъ низкихъ инструментовъ къ высокимъ и наоборотъ. Что-же касается общности звуковъ такихъ двухъ строевъ, то общимъ былъ цѣлый октахордъ, напр. f g as b c des es' f' въ строяхъ нижне-дорійскомъ (*F*—*f'*) и въ верхне-миксолид. или верхне-фриг. (*f*—*f''*).

ОТЧЕТЪ

магистранта К. Ѳ. Радченко о занятіяхъ рукописями въ библіотекахъ и другихъ ученыхъ учрежденіяхъ Москвы и С.-Петербурга въ теченіе сентября и октября 1896 года.

ГЛАВА II.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Императорская Публичная Библіотека: сборникъ 1348 г., источники вопросовъ „Сборника“ и параллели къ нимъ; Скитскій Патерикъ XIV—XV вв.; Номоканонъ болг. ред. XIV вѣка; сборникъ № 47 кол. Гильфердинга, вопросоотвѣты этого сборника; сборникъ № 35 той же кол.; отрывокъ изъ Паренесиса XIV в.; сборникъ № 31; Маргаритъ болгар. ред. XIV в.; листокъ изъ Лѣствицы; списокъ житія Іоанна Рыльскаго, составленнаго Евѳиміемъ; отрывокъ изъ Исаака Сирина болг. правопис. и списокъ русс. правопис., но со слѣдами болгарскаго.

Сборникъ 1348 года. Описаніе „Сборника“ у Срезневскаго [1]). Дополню указанія Срезневскаго относительно содержанія „Сборника“. Первые 69 листовъ заняты житіемъ Іоанна Милостиваго, представляющимъ переводъ житія Леонтія. „Леѡнтїа єпїскопа кипрьскаго острова. ѿ останцѣ житїа иже въ стхь ѡца нашего архїєпкпа алеѯандрьскаго іѡана милостиваго ѡчи блвн“ [2]). Съ 70-го листа идутъ повѣсти стыхь ѡць +

Скомрахь бѣ въ градѣ тарсѣ киликїистѣмь.именемь вакила тъ имѣше двѣ женѣ. имѧ єдинои коуминта а дроузѣи никоса — изъ Луга Духовнаго [3]).

Л. 71 повѣдаше мнѣ рє и софронїи мѫжь бгобоазнивь. сѫщемѫ нама въ алеѯандрїи рекъ чрьнориѕица рєчи сѣдѣше въ домоу своємь мльчащи и пекѫщисѧ ѕѣло своєѫ дшеѫ [4]) — оттуда же.

---

[1]) Свѣдѣнія и замѣтки № XXXVI, 43—52.

[2]) Migne, 93 col. 1615—1660.

[3]) Migne, 87, col. 2880-2881. гл. 32.

[4]) Migne, 87, col. 2912—2913, гл. 60.

Л. 72 ѿць їѡанъ. ѥмоуже имѧ прорєчно ѥсть лива. тъже сказа о славнѣмъ семь старци мѣнѧ же о ѿци стефанѣ гл҃ѧ іакоже болѣше ѫтръ и зѣло бѣднѣ [1]).

Л. 72 об. повѣдаше ны сє пеладїи чрънецъ гл҃ѧ. іако мѫжъ бѣше въ алеѯандрїи воинъ именемъ їѡанъ. житие имы сице весь дн҃ь сѣдѣше въ монастыри своѥмъ... [2]).

Л. 73. Сии же сказании же пеладїи гл҃ѧ іако же слышахъ навклира повѣдаѭща ми сице. іакоже ѥдиноѫ ны плаваѭще. бѣхѫ же множицеѭ въсѣдали въ корабь мѫжїе и жены [3]).

Л. 74 об. Іѡанъ гигатскаго монастирѣ игоумнъ. въ антиохїискы гра҃ ходивъ повѣдааше тако. іакоже прѣ҃ симъ годомь малы приде къ мнѣ юнъ мѫжъ гл҃ѧ ми [4]).

Л. 75 об. повѣдаше ны ѥдинъ ѿ ѿць. о ѥпкпѣ іако же ѡставивь ѥпкпьство свое иде въ андиохїискыи гра҃ [5]).

Л. 77 об. гл҃аше ѿць їѡанъ ѿходѧ іако сє слышахъ повѣдаѭща ѿца стефана моавлѣнина. іако ѥгда бѣхь. въ монастири с҃таго деѡдосиа великаго. бѣста тоу два брата клѧласѧ дроугъ дроугоу. да ни въ жизни сеи ни съмрътиѫ разлѫчитисѧ [6]).

Л. 78 об. повѣдаше и сє намъ старецъ. о ѿци данїилѣ ѥгиптѣнинѣ рекъ. іако вьниде старецъ въ ѥдинъ дн҃ь тоуроунитъ дѣла своа рѫчнаа хотѧ продати [7]).

Л. 80 об. въшедшемъ въ дивандѫ бесѣдовахомъ къ софистоу фивамонотѹ оуспѣха ради сказана. іако разбоиникъ бѣше въ поустыни именемь дедъ [8]).

Л. 82. гл҃аше ѿць іорданъ кореннемъ питаѫсѧ. іако трие ѿходѧще идохѡ къ ѿцоу николаоу въ стокы видесандскы. междоу с҃тымъ ѥфиднемъ и монастиремъ [9]).

---

1) Ibid., col. 2916, гл. 65.
2) Ibid., col. 2925, гл. 73.
3) Ibid., col. 2928—2929, гл. 76.
4) Ibid.; col. 2932—2396, гл. 78.
5) Ibid., col. 2885—2888, гл. 87, но въ „Лугѣ"—Θεούπολις.
6) Ibid., col. 2956—2957, гл. 97.
7) Ibid., col. 2977—2980, гл. 114.
8) Ibid., col. 3004—3005, гл. 143.
9) Ibid., col. 3021—3023, гл. 154.

Л. 82 об. гл҃аше ѿц҃ь алеѯандрьскыи. ꙗко оу ѡц҃а пакла въ пещерѣ с҃ѣ. и ѹдари нѣктѡ въ врата и шедъ старець ѿврьзе ему [1]).

Значительный отрывокъ изъ житія Іоанна Милостиваго приведенъ въ „Обзорѣ“ Лаврова [2]). Житіе нравилось своей обстоятельностью и манерой изложенія, напоминающей въ нѣкоторыхъ мѣстахъ византійскія и болгарскія житія разсматриваемой эпохи. Начинается оно подобно послѣднимъ длиннымъ введеніемъ, въ которомъ авторъ излагаетъ поводъ къ написанію житія и говоритъ о пользѣ и необходимости сохранять въ писаніи подвиги святыхъ. Житіе интересно въ лексическомъ отношеніи. Я приведу мѣсто, гдѣ переведены греческіе юридическіе термины. Переводъ, на мой взглядъ, проливаетъ нѣкоторый свѣтъ на податную систему и питейное дѣло въ Болгаріи до Турецкаго завоеванія. Одинъ корчемникъ оскорбилъ сына Іоанна: Истинныи же врачь по истинѣ хотѧ прѣжде ꙗко пластырьмь ѹлѣковати своего сн҃ови гнѣвство и тогда ꙗко желѣзомь ѿтрѣзаніе и гонезеніе врѣда. прѣмѫдрыими своими оусты семоу принести тамн начатъ словесы оугашати врѣдъ и гл҃ати. и виетъ и и рѫгоу створить жоупаномь коупечьскымь л. 21. Далѣе еще интереснѣе: акие же призвавъ жоупана кръчемничьскаго запрѣти емоу николиже не вьзѧти ѿ того кръчемника. ни оурока своего ни людщины ни наима храмины его... accersivit eum qui super caupones erat constitutus, et praecepit ei ne ab illo caupone acciperet neque consueta sua. neque publica, neque pensionem ergasterii ejus [3]).

Въ одномъ мѣстѣ приводятся названія мѣръ—однѣ византійскія, другія болгарскія: оувѣдѣвъ же ст҃ыи папа въ множѣ стѧжении сѫща прѣблаженаго модеста патріарха ієрлмьскаго. о вьзвиженіи зданихъ, пустити емоу. ѯ҃ златникъ. тысѫща же врѣтищь пшеницѧ. ѯ҃ сочива. ѯ҃ литръ желѣз ѯ҃ хилїадь колачеи. наминолиинсь. ѯ҃. повалыкъ вина. ѯ҃. египтѣнъ дѣлатель“...—...mittitei numismata mille, et mille saccos plenos frumento, et mille legumina, mille libras ferri, mille restes siccatorum piscium, qui menomenae dicuntur, mille vascula vini, et mille Aegyptios operarios“. Отмѣчу любопытное выраженіе: не коуаи истинными дѣлателю хв҃ъ л. 23 об.—da mihi veniam, vere Christi operator [4]).

---

[1]) Ibid., col. 3029—3032, гл. 163.

[2]) См. приложенія, стр. 10—13.

[3]) Migne, 93 col. 1630.

[4]) Ibid., col. 1631.

Отмѣчу слова Нила Философа, какъ встрѣчающіяся и въ другихъ сборникахъ разсматриваемаго періода. Нач.: Начѧток плєдоно́сию цвѣтъ. и начѧтокъ добродѣтелємь въздръжаниє [1]).

Мы уже два раза встрѣчали сказанія о вселенскихъ соборахъ. Въ нашемъ сборникѣ также находимъ такое сказаніе, но въ весьма сокращенномъ изложеніи.

Перехожу къ разсмотрѣнію вопросовъ, занимающихъ 204—213 листы рукописи.

Первый вопросъ: что ради попоусти бъ десѧть казни на фараѡна:—ѿвѣт понеже за десѧть мцъ топишѧ дѣти жидовьскыѧ. Источникъ неизвѣстенъ.

II. въпро и что бышѧ казни ты.—ѿвѣт пръвоє рѣкы въ кръвь прѣложи. второє жабы. третиє мышѧ. четвръто́є песиа моухы. пѧтоє съмрьть на скотъ. шєстоє прыщевє горѧщіи. седмоє градъ. осмоє пръзи. девѧтоє тьма за три дни. десѧтоє мори въ члцѣхь:—Въ сокращенной Палеѣ русской редакціи, изданной А. Поповымъ, находимъ: посла гь бь. і. язвъ на єгипет излтн ради. первое тма ѡсѧжимаѧ. в. воды єгипетскыа в кро яко да не пиют. г. воскипѣ земля и жабами. д. песїа моухи. є. прыщиє. s. ѡгнь. з. проузи и гоусиница снѣдоша всякоу травоу и. и. погоублєниє скотом. д. мышьсцы. і. смрть первенцем [2]).

а єгда поклонишѧсѧ телчии главѣ. и исѣче ихь мѡуси три тысѧщѧ:· и въ ієрлмѣ начѧшѧ забывати ба. и поклонишѧсѧ ваалоу. рекше ратноу боу. єже єсть ореи:—Вѣроятно, изъ Палеи.

III. въпро где виса дедъ съ голиадомъ. ѿвѣт оубоучины горы оу седмихъ кладенцъ. тоу напита гь четыри тысѧщѧ людїи, седмиѧ хлѣбъ:—вѣроятно, изъ Палеи же. Родисѧ гь нашь іу хс ѿ дҍвы въ лѣт пѧтотысѧщно и пѧсътно. мца декабрѣ въ кє. въ пѧтокъ въ ча з. дне. и кртисѧ в лѣто. пѧтысѧщно и пѧсътно и л. ное мца генарѣ (sic) въ. s. днь. въ ча. з. нощи. и потомъ ходи три лѣта чюдеса творѧ:—и распѧтъ бы в лѣт пѧтысѧщно и пѧсътно. лг. мца марта въ л. вь пѧтокъ въ ча. s. дне. тогда бо є была єврѣиска паска. глеть писаниє. поставишѧ знамєниє посрѣдѣ празника

---

[1]) Migne, 79, col. 1440.

[2]) „Чтенія" 1881, I—„Книга бытія небеси и земли съ приложеніемъ сокращенной Палеи русской редакціи"—Приложенія, 46—47.

своего и неразоумѣвшѧ. знамение же есть кртъ. а въскрсе априлѣ въ а. въ ча з. нощи. въ днь нелныи л. 204 об. и възнесеся мца маіа въ двацаты днь. въ часъ, д. дне. въ четвертокъ и присла дхъ стыи въ к. маіа въ днь недѣлныи. въ трети часъ. Для времени рожденія Христа ср. сборникъ Александро-Невск. лавры № 1448 XVI в., л. 1 об. и рукопись Q. п. I. № 18 Имп. Публ. Библ. XIII в. [1]). О распятіи и пр. ср. „Устроеніе словесъ Василія и Григорія Феолога і Иоанна", помѣщенное въ сборникѣ Соловецкой библіотеки № 86 XVII в.: распятъ же бысть гь. въ лѣто ѕ.ф.лг. марта к. л. в пятокъ в. ѕ. часѣ дни [2]); о въкрнїи гни. въкрс гь нашь іс хс в. г. днь въ з. часъ нощи. свитающю дню нелномꙋ. в. а. апрѣлѧ... и вознесеся на нбса маїа в. і. днь. въ четвергъ.... в. д. часъ дни [3]); и по. і. днїи маѧ в. к. в днь. н. ныи. въ нелю. в. г. часъ днїи.... посла дхъ [4]) въ лѣт. а.-е створенїѧ бы адамъ. въ. ѕ. днь. а мца марта въ ке—ср. въ указанной уже нами рукописи XIII в. И. П. Б. л. 149—числословесникъ. въ лѣт. а. створенъ бы адамъ. въ. ѕ. и днь. а мца марта въ. ке. [5]). Далѣе мы увидимъ еще болѣе замѣчательныя аналогіи между нашимъ и этими сборниками. „и створи въ раи. з. лѣтъ. и изшедъ изъ раіа. пожи лѣть. л. и роди сна каина. и сестрѫ его насоумѫ. и потомъ живе лѣт. л. и роди авела. и сестрѫ его назарѫ. и живе лѣть с. и роди сида. и потомъ живе лѣт. з. сътъ. и роди сны и дъщерѧ. и бышѧ всѣх лѣть адамовѣхь, д. сътъ и л." Въ сербской рукописи Сречковича нач. XIV в. находимъ: по. л. лѣт изгнания адамова из раіа. зачньши евга и роди каина и дьщерь каламаноу. и потом же пакъ. л. лѣт. створи и роди авеа и сестроу юмоу дєвороу. и миноувьшимъ сто лѣт оуби каинь

---

[1]) Мочульскій Слѣды народной Библіи въ славянской и древне-русской письменности. Одесса 1893, 79. Въ одной Вѣнской рукописи мы находимъ статью: Περὶ τοῦ Χριστοῦ, начинающуюся словами: Ετέχθη ο Χριστὸς ἡμέραν ς'. ὥραν. ζ. τῆς νυκτὸς ibid. 54.

[2]) Порфирьевъ. Апокрифическія сказанія о новозавѣтныхъ лицахъ и событіяхъ. Спб. 1890, 412.

[3]) Ibid., 414.

[4]) Ibid., 415.

[5]) Мочульскій ор. с., 114. Ср. также текстъ, изданный Поливкой: въпрось: коего месеца создань бысть адам. отвѣть месеца марда. ке. дьнь въ часъ. ѕ.

авела бра^т^ своѥго. и приѥть ѿ ба҃. ӡ҃. мьстї... потомь же проводивь адамь. лѣ^т^. а т҃ сие вь печали. ӡа авела с҃на своѥго и роди сита... и пожить адамь. ц҃. л҃. лѣ^т^. и оумрѣть. м҇ца сентевра..." Въ Румянцевской Палеѣ 1494 года лл. 40—42: (роди) и двѣ дщери: Ӑзару, Ӑсуамѹ[1]). Въ Толковой Палеѣ находимъ Азура и Асуамъ „а инде глаголеть дщери Ӑдамли Каламану и Девору"[2]). Въ Еллинскомъ лѣтописцѣ (Син. Библ. № 280) находимъ: „жена его Ѥвва роди три с҃ны Каина и Авеля и Сифа. и дщери двѣ. азароу ти. асоумоу"[3]).

„И оумрѣ адамъ въ лѣто. ѳ҃. бытиꙗ ӑредова. въ седмое плем҇ѧ ѿ адама. аредь же живе лѣтъ д҃. сътъ. и ѯв҃. бысть же всѣхь лѣ^т^ ѿ адама до потопа лѣ^т^ двѣ тысѧщи. с҃мв. а ѿ потопа до стльпа лѣ^т^. осмь сътъ. ке҃. бѣ же тогда ѧзыкъ ѥдинъ. и рѣшѧ приидѣте и створимъ стльпъ. иже ѥсть междѫ асириѥѫ. и вавилоношмъ. ѡстанокъ же ѥго и досьлѣ высѡта же и ширѡта ѥго, пѧ^т^ тысѧщь. и четыри ста. и лг҃. прѣжде ѥ былъ стлъпъ тъ, ѕ҃і, тысѧщъ лактїи. и триста и вѧщи. а деодѡритъ пишеть о томъ стльпѣ. ꙗко имѣлъ ѥсть и въ дльготѫ и въ широтѫ три връсты и болѥ. по неврод ѡвоу же ӡамыслоу съӡданъ бы стльпъ. и градъ вавилѡнъ. съ бо невродъ бысть ѿ колѣна хамова. бы првыи црь на ӡемли и въ вавилѡнѣ. въ лѣта же фалека с҃на разова съӡданъ бы вавилѡнъ. гл҃ет же палеа. ꙗко хамъ роди фиӡа. ѥфиопа. фиӡъ же роди неврода гиганта. бѣше бо тѣхь лѣтъ ѥдинъ ѧзыкъ всѣмь жидовьскы. нѣции же пишѫть ꙗко сирскы бѣ. нъ мы съдръжимъ ꙗко жидовскы бѣ. тѣ бо мѫжъ началникъ племени томоу. и сѫть тогда съвѣщали въ невродовѣ воли съӡдати стльпъ и градъ вавилѡнъ л. 205 об. Нѣкоторое сходство представляетъ Временникъ Георгія Амартола по списку Супрасльскаго монастыря: „роди же сѧ инъ ѿ колѣна Хамова Хоусъ нарицаемъ Мирииъ. иже роди Невротa Гиганта. иже созда столпъ со инѣми. ихже ꙗзыки бѣ размѣси.. бы же Ѳвиръ ѥ-и по Нои и роди Фалека и оумре... и мѣра столпа того халанъскаго имѣѧши долготоу и ширинoу великыи с҃нъ. ѥ.у.л.г лакотъ а Федоритъ пишеть ѡ томь снoу, он же і имѣлъ г҃ верьсты"[4]).

[1]) Моцульскій, ор. с. 104—105.
[2]) В. Успенскій. Толковая Палея. Казань 1876, 52—53.
[3]) А. Поповъ. Обзоръ хронографовъ, I, 6.
[4]) А. Поповъ, ор. с., I, 11—12.

„ѿ стлъпа до раздѣлениа, лѣт. д. ѿ раздѣлениа до авраама, лѣт, пать сът. и м. и ѿ авраама до исхода лѣт, четыриста и. л и ѿ исхода до създаніа домоу гнѣ лѣт, седмь сътъ и лѕ:+“.

Матданъ имѣше дъщерѧ три. маріѧ. совиѫ. анниѫ. маріа роди саломиѫ бабѫ хвѫ. совна же роди елисаветъ мтре іѡанна кртителѣ. анна же роди стѫѧ бцѫ:+ Генеалогію Богородицы мы находимъ въ житіи Ея, составленномъ Епифаніемъ, іеромонахомъ Каллистратовой обители. Генеалогія эта встрѣчается нерѣдко въ славянскихъ спискахъ помимо перевода житія. Такъ мы находимъ ее въ изданномъ Порфирьевымъ спискѣ Вопросовъ Іоанна Богослова, въ Бесѣдѣ трехъ святителей (въ рук. Сол. Биб. XVII в. № 1138), въ хронографѣ по списку XVI в. Сол. Библ. № 51 [1]). Ближе всего подходитъ редакція вопросовъ Іоанна Богослова: „Матданъ же имѣаше три дщери: Маріѧ же роди Саломию бабу гдню; в Софиа же роди Єлисаветъ: мтрь Іѡанна кртителѧ: г-іѧ же Анна роди свтую Бцѫ“ [2]).

„Іѡсифъ имѣше сны. д. а дъщерѧ г. имена сновѡмъ іакѡвъ. симѡн. іоуда. иосиє. имена дъщеремъ. єфиръ. марфао (sic). и саломіа мти іѡанна бгослова. и іакѡва:—

Здѣсь ближе всего подходитъ генеалогія Бесѣды трехъ святителей: Іѡсифъ имѣ д сны, три дщери. д. сынамъ же его имена. а. Іиаковъ. в. Симеонъ. г. Іꙋда. д. Іосиіа а дщеремъ его имена. а-іа [3]) Єсдиръ [4]). в-іа Марда. г-іа [5]) Саломиіа мти Іоанна Бгослова [6]).

„Гь нашъ іс хс своима рѫкама прьвѣе кртилъ стго петра а стыи петръ стго андреа. и андреи крти іѡ бгослова. и іакѡва. и іакѡвъ и бгословъ кртиста вса аплы. петръ же и іѡаннъ бгословъ крьстиста стѫѧ бцѫ:+ Источникомъ этого сказанія является слово Θеодорита Кир-

[1]) См. Порфирьевъ, op. c. 297, 318, 390, 403; Греч. текстъ Migne, 120, col. 189.

[2]) Порфирьевъ, 318.

[3]) Тоже и у Епифанія, но Симонъ вмѣсто Симеона (Migne l. c. 193 — 194); въ слав. спискѣ, изд. Порф., называются Іаковъ и Іуда согласно съ Евангеліемъ братьями Господними.

[4]) Въ греч. Σωβῆν, въ слав. спискѣ Єсфирѫ.

[5]) (Порф., 390). Ср. еще генеалогію хронографа (ib., 403).

[6]) Въ греч. Μάρθαν καὶ τὴν Μαρίαν; сл. сп. знаетъ только первыхъ двухъ. (Порф., op. c. 299).

скаго о крещеніи апостоловъ и Богородицы [1]): „εὕρομεν οὖν ἐν τοῖς ὑπομνήμασι τοῦ ἁγίου Σωφρονίου καὶ ἄλλα μὲν πλεῖστα μνήμης ἄξια, ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο, ὅτι μόνον τὸν ἅγιον Πέτρον ὁ Κύριος οἰκείαις χερσὶ ἐβάπτισεν, Πέτρος δὲ Ἀνδρέαν, καὶ Ἀνδρέας Ἰάκωβον καὶ Ἰωάννην· Οὗτος δὲ τοὺς λοιποὺς πάντας ἀποστόλους· καὶ ὅτι τὴν Δέσποιναν ἡμῶν Θεοτόκον Ἰωάννης σὺν τῷ Πέτρῳ ἐβάπτισεν" [2]).

колико єсть мѷроносицъ. ѿвѣтъ. три. єдина фарисіова. втора лазарева. третїа блѫдница. иже при вечери помаза га мѷромъ:+ Ср. соотвѣтственный вопросъ Бесѣды трехъ святителей въ изданіи Красносельцева [3]) и въ Парижской рукописи № 1631 л. 125 вопр. 2 [4]).

„колико родисѧ мѫжь по благовѣщенню: · ѿвѣтъ. седмь. пръвыи сиѳъ. вторы єнохъ. третїи ісаакъ. четврьты самѱонъ. пѧты самоуилъ. шесты бцѧ. седмы іѡаннъ. Ср. Вѣнскую рукопись № 247 л. 105 (вопросъ 62) и Парижскую № 1555, вопр. 1 [5]); въ „Бесѣдѣ трехъ святителей", помѣщ. въ Сборникѣ Соловецк. библіотеки № 889 мы находимъ вмѣсто Сиѳа—Симъ, но въ остальномъ эта редакція еще ближе подходитъ къ нашей, чѣмъ греческая: колико же по благовѣщенїю родисѧ. седмь. а. е, Симъ. в. Єнωхъ. г. Ісаакъ. д. Самѱонъ. є. Самоилъ. ѕ. Бца. з. Иωаннъ предтча (гр. только πρόδρομος) [6]).

въпро кто крсти захарїѧ и іѡанна. и въ кое времѧ и где:— ѿвѣтъ гь крсти. ωбою. пришедъ изь єгипта съ четырми аггелы. егда оубиенꙋ бы захарїа въ цркви стаа стхъ. тоу же и крсти ωбою. захарииѫ въскрѣсивъ а іѡанна из горы принесь. и ωпѧть въ горѫ посла. а захарїа спѧть оусъпе. и погребе єго. подъ трапезоѫ. а самъ гь иде въ єгипеть. тоже вьсе съдѣасѧ єдиноѭ нощи въ полоунощь". Ближе всего подходитъ списокъ, пом. въ рук. № 122 Тр.-Сер. Лавры XV в. [7]).

---

[1]) Migne, 92, col. 1076—1077. Ср. Порфирьевъ, op. c. 322.

[2]) Ср. еще Мочульскій, op. c., 44 и Памятники старинной русской литературы т. III, 177.

[3]) Красносельцевъ. Къ вопросу о греческихъ источникахъ Бесѣды трехъ святителей. Одесса 1890, 36.

[4]) Мочульскій, op. c., 93.

[5]) Мочульскій, op. c., 107, 256.

[6]) Порфирьевъ, 384. Другую варіацію представляетъ списокъ „Бесѣды" въ Памятникахъ стар. лит." III, 173.

[7]) Архангельскій. Творенія отцовъ церкви въ древне-русской письменности I—II. Казань 1889, 147-148. Ср. еще Порфирьевъ, 323; Памятники отреч. литер. II, 435; Памятники старинной рус. литер. III, 171.

„При коемъ поѧ̃ іѡсифъ изъ цр҃кве марі́ѧ: ѿвѣ́т. писаніе гл҃етъ. вѣдѣ (л. 206 об.) тѣлѧ ми постави оурнѧ іе́реа и захарінѧ сн҃а варахіина. при тою поѧ̃:· Ср. рук. № 122 Тр.-Сер. Лавр.: „При коемъ поѧ̃“ [1]) и пр.

Впр҃о кто ѡврѣза іс҃а въ осмыи день оурі́а и захарі́а. Ср. также и Пам. стар. рус. лит. III, 172 [2]).

Притъчникъ глт̃ а҃ есть (а҃) црцъ. а осмь дѣсѧт женимъ а дѣвцъ нѣсть числа: ѿвѣтъ. шестьдесѧт есть црц҃ь. книгы сѫтъ ветхаго завѣта, и новаго. а женимы рекше блѹдницѧ, книгы сѫт ѿметныѧ. въ наже пꙵсаетъ ни прииниким҃ти: Этотъ вопросъ часто встрѣчается, какъ въ греческихъ спискахъ, такъ и въ славянскихъ. Укажу нѣкоторые: Парижская рукопись XIV в. № 1555 A., л. 116—Λέγει ἐν τοῖς ᾄσμασιν ὁ Σολομῶν..,—Вѣнская № 11 л. 92 об. и № 326 л. 188 [3]); помянутая рук. И. П. Б. въ статьѣ: „кни̃ нарицаемыѧ изборникъ и ѿ многъ оцъ тълковании“—„Рѣчи въ пѣсхъ Соломонъ“ [4]). Статья эта взята изъ Пролога Антіоха Черноризца [5]).

„И паки рече да поищѫтъ црю дв҃цѧ двѫ̃. и ѡбрѣтошѫ̃ соуманитѣнинѫ̃ да съгрѣетъ его. ѿвѣ́т. Соуманитѣни есть пшеница нбснаа. рекъ агглскы оджждены съ нбсе. иже ꙗдѧтъ юношѧ и дв҃цѧ. рекше оучатсѧ книжными словесы:+ а иже да съгрѣетъ его.—да дастьсѧ емоу нбсныи разоумъ“. Соотвѣтственнаго вопроса въ другихъ спискахъ я не встрѣтилъ.

Слѣдуетъ сонъ царя Іоаса. Въ цитованномъ уже мною изслѣдованіи Мочульскій утверждаетъ, что этотъ сонъ встрѣчается только въ русскихъ рукописяхъ. Въ виду нахожденія сна въ нашемъ Сборникѣ мнѣніе это нужно признать неосновательнымъ. Но въ какомъ отношеніи болгарская редакція сна къ русской? Здѣсь ближе всего лежала задача опредѣлить отношеніе къ списку „Сна“ рукописи Q, п. I. № 18. Имп. Публ. Библ. Х. О. Лопаревъ былъ настолько любезенъ, что сдѣлалъ для меня собственноручно списокъ съ послѣдней рукописи, и я получилъ возможность сличить оба списка полностію. Оказалось, что они не только принадлежатъ къ одной и той же редакціи, но повторяютъ другъ друга,

[1]) Архангельскій, 148. Ср. также Порфирьевъ, 323.

[2]) Ср. также Архангельскій, 133.

[3]) Мочульскій, ор. с., 138, 41, 44.

[4]) Ibid., 114. Ср. еще Архангельскій, 173, 2-й столб.

[5]) Ibid., 173, 1 ст.

что указываетъ на общій источникъ. Нѣкоторыя же различія объясняются или ошибками писцовъ или измѣненіями, болѣе или менѣе сознательными, въ пользу родного нарѣчія. Въ первомъ отношеніи, кажется, болѣе точенъ списокъ Q. п. I. № 18, во второмъ—списокъ нашего Сборника. Приведу нѣсколько примѣровъ. Q. обавитсѧ, Сб. ꙗвитсѧ, Q. слы, Сб. посланникы, Q. двѣ женѣ оу нѣго, Сб. двѣ женѣ ѥнѣ (если правильно въ первомъ случаѣ, что вѣроятнѣе, то подъ руками автора списка Сборника 1848 года былъ списокъ, смѣшивающій є и ѣ); Q. оуглажена, Сб. смѣгла, авнсага Q. въ Сб въ одномъ мѣстѣ ависъга, въ остальныхъ ависага; Q. съсома надоить тѧ. истѣкающю молокоу поизобилоу,—болгарскій писецъ, очевидно, не понялъ мѣста: съсома надоить тѧ. истачаѫщѫ млѣко по изобилию (ужъ не имѣлъ ли онъ подъ руками русскаго списка?); Q. дъщи давидамлѧ, Сб. дъщи давида видамлѣ, охапить Q. (2 р.), Сб. ѡхѫпить; Q. диаволъ хотѧ люди съблазнити, Сб.—прѣльстити; Q. сшьдъшие слово бжие и неопаливъшю оутробы дѣвиа, Сб. въшьдшее слово бжиє и не ѡпаливы ѫтробѫ дѣвичѫ (въ Сб. ближе къ оригиналу, но это, можетъ быть, вторичное явленіе: писецъ или редакторъ могъ кой-гдѣ свѣрять переводъ съ оригиналомъ и иногда исправлять—эта черта, кажется, является характеристичной для литературныхъ дѣятелей Болгаріи первой половины XIV в.); вм. фюникъ Q. находимъ въ Сб. болѣе близкое къ греческому φοίνιξ—финидь (Q. л. 1—3 об.; Сб. л. 207—209). Кромѣ того въ Q. послѣ: „мало бо ѥсть стыхъ избранъıхъ" приписка на поляхъ: „ıакоже книгы рѣша много званыѧ мало избраньи".

То же относится и къ слѣдующему за симъ толкованію чаши Соломона (такой же порядокъ и въ Q.) [1]).

Л. 210 Тлькованиє єѵльско. и сказаніє при. Нач.: чловѣкъ нѣкто съхождааше ѿ ієрлма въ ієрихѡнъ... Всѣхъ толкованій 19. Текстъ (за исключеніемъ правописныхъ особенностей) совершенно сходенъ съ напечатаннымъ въ XXI кн. „Starine" [2]), именно помѣщенномъ въ хронографѣ, нѣкогда принадлежавшемъ Магарашевичу. Синаксарный списокъ [3]), повидимому, древнѣе, и легъ въ основаніи нашего, на что указываетъ сход-

---

[1]) По списку Q. издано въ Памятникахъ древней письменности т. С.

[2]) Стр. 211—214.

[3]) Напеч. тамъ же.

ство въ переводѣ отдѣльныхъ греческихъ выраженій. Подлинникъ, должно быть, отличался отъ напечатаннаго у Migne'a [1]).

Изъ другихъ неизданныхъ статей „Сборника" отмѣчу вопросоотвѣты Аѳанасія, вопросы къ Анастасію и Церковное Сказаніе Василія [2]).

Послѣсловіе было издано дважды: Срезневскимъ [3]) и Лавровымъ [4]).

Q. I. № 819 Скитскій Патерикъ XIV—XV в. По особенностямъ правописанія, напоминающаго отрывокъ изъ Лѣствицы, писанной, по словамъ пр. Порфирія, до 1356 г., и отрывокъ изъ Исаака Сирина, относящійся, по словамъ того же Порфирія, къ 1389 году,—слѣдуетъ отнести и нашу рукопись къ XIV вѣку, а, руководясь данными языка, къ концу XIV вѣка. Отмѣчу нѣкоторые болѣе любопытные разсказы:

Л. 25 (собств. I) повѣсти с҃тыхъ ѡ҃ць: авва петръ презвитеръ лавры иже въ с҃тыхъ ѡ҃ца нашего савы. повѣда намъ ѡ аввѣ агїѡдоулѣ г҃ла.

Л. 27 об. въ алеѯандрїи сꙋще, прїидохо҄м къ аввѣ диѡдꙋлоу. сꙋщомꙋ въ с҃тѣи софїи иже въ фарѡнѣ. и повѣдаше намъ старець г҃ла. ꙗко ць въ киновїи ѡбѣщахсѧ иже въ с҃ты ѡ҃ца нашего дїѡн҃сїа, сꙋщомꙋ въ пꙋстыни с҃таго града х҃а б҃а нашего. и ѡбрѣтохъ тамо старца зѣло велика, именемъ хрⷭ҇тофора [5]).

Л. 31 об. повѣда намь нѣкыи хрⷭ҇толюбець, бывше въ алеѯандрїи такова. инокынѣ рⷱ҇ нѣкотораа сѣдѣше въ своемь домѣ безмлъствоужщи.

Л. 34 об. и оубо о иннѣи повѣсти и мы сами послꙋшателїе ѿ пострадавшаго избыхомъ. дрꙋгое же ближанше вамь и семꙋ равноѡбразно. авва їѡань ѡкитѣан спилестѣи игꙋмень приш҄е въ индиискыи градь повѣда (о юношѣ, ограбившемъ мертвую дѣвицу).

Л. 45 повѣдаше намъ авва диѡръ римлѣнинъ г҃ла. ꙗко ѿ тридцатїи милищь римоу гра҃ есть малъ нарицаемыи роумила. и въ томъ градѣ бѣаше попъ зѣло великъ и добродѣтѣлень.

Л. 46 об. въ самонистѣ ѡстровѣ повѣда намъ б҃голюбезнаа и нищелюбица марїа. м҃ти киръ павла кандидата г҃лащи.

Л. 50. ѡ блаженѣмь евлогїи каменосѣчци.

---

[1]) Migne, XXVIII, col. 700, сл.

[2]) Объ этомъ сказаніи см. Мочульскій, ор. с. 188—189.

[3]) „Свѣдѣнія и замѣтки", № XXXVI, 44 и № LXXXI, 30.

[4]) Ор. с., Прилож. 13.

[5]) Ср. Migne, 93, col. 2961—2964.

Л. 69 об. ѡ аввѣ данїилѣ: тъиже авва данїилъ, изъ дѣтьства обѣщася вь скитъ. и нападше варвари плѣнишѧ его.

Л. 71 об. тогоже аввѫ данїила ѡ патрикїи прѣѡбразившѫѫсѧ въ каженика.

Л. 75 ѡ двою братꙋ ненавидѧщих дрꙋгъ дроуга себе.

Л. 80 об. ѡ женѣ ѡбрѣтенѣи вь ѡстровѣ съ сномъ еѫ.

Л. 84 възыде нѣкогда ѿцъ данїилъ съ оученикомъ своимъ ѿ скита, въ горнѧѫ ѳїваидѫ въ скитъ идеже живѣше ѿцъ аполло. и слышавше ѡци прїшествие его, изыдошѫ въ срѣтенїе его въ дале ѿ скита ꙗко пъприщъ. з҃.

Л. 90 ходѧщоу нѣкогда ѡцоу макариоу въ нѧтрънеи пꙋстыни и срѣте нѣкоего старца, брѣменемъ тѧжкымъ ѡбрѣменена ѕѣло.

Л. 93 ѿ житиа стго андониа новаго.

Л. 100 ѿцъ іаковъ повѣда намъ: сѫщꙋ ми рече еще дїаконꙋ. идохомъ съ блаженыимъ еппомъ нономъ, въ град андиѡхїѫ по повелѣниоу патриарховоу нѣкоего. и ѡбрѣтохомъ тамо и иныхъ. з҃. еппкъ пришедшихъ. сѣдѧщем же въсѣмъ епископомъ съ патриархом. се жена нѣкая блѫдница именемъ пелагиа, мимошеши пѫтемъ, и съ неѫ народъ многъ раби и рабынѧ ихже имѣше".. (разсказывается о обращеніи блудницы и протестахъ діавола).

Л. 109 об. о женѣ прѣльщенѣи ѿ влъхва.

Л. 118 къ семоу же и дроугое приложивъ рече. братъ рече нѣкыи побѣженъ бы ѿ бѣса блѫднааго· и по всѧ дни ѡбрѣтаашесѧ въ блѫдѣ прѣбываѫ (діаволъ здѣсь также играетъ значительную роль).

Л. 123 ина повѣсть чюднѣиши пръвыи (о бѣсѣ Зереферѣ). В концѣ запись: Исписасѧ сиа книга трꙋдо[м] и любовиѫ екл[исиара] ерѡмон да хто сѧ ще покоус[и]ть изнести сиѫ к[ни]гѫ изъ мон[астирѣ] или еклисиаръ архиманъдритъ или инъ к[то] таковыи да е проклѧт ба мтре его. и ѿ стъ апл. и стго іѡ. кръстителѣ и ѿ. т.ии бгоносн ѿцъ и сты великомкъ м: бꙋ нашемꙋ слава въ бесконечны вѣк[ы] вѣк аминъ.

Въ разсматриваемой рукописи есть нѣсколько разсказовъ, находящихъ соотвѣтствіе въ сборникѣ 1348 г. Сопоставивъ ихъ между собою я счелъ возможнымъ сдѣлать слѣдующія заключенія: 1) переводъ Сборника 1348 г. болѣе старый; 2) переводъ нашей рукописи отличает

бо́льшей точностью сравнительно съ переводомъ „Сборника“ (нѣкоторыя уклоненія отъ печатнаго текста легко объяснить предположеніемъ редакціи, нѣсколько отличающейся отъ напечатанной, или небрежностью писца); 3) переводъ „Сборника“ довольно свободенъ и нѣсколько сокращенъ; 4) авторъ новаго перевода имѣлъ въ рукахъ переводъ, подобный переводу „Сборника“; 5) новый переводъ относится ко времени Евѳимія. Я ограничусь здѣсь сопоставленіемъ нѣсколькихъ мѣстъ изъ разсказа о монахинѣ, преслѣдуемой юношей [1]). Сб: повѣдаше мнѣ рі. и софронїи мꙋжъ бгокоазникь; Порф.: повѣда намь нѣкыи хртолюбецъ—διηγήσατο ἡμῖν ὁ φιλόχριστος. Греч. ἡσυχάζουσα передано въ Сб. мльчащи, въ Порф. безмльствоующи — переводъ, характеристичный именно для времени Евѳимія. То же нужно сказать и о переводѣ: καὶ φροντίζουσα τῆς ἰδίας ψυχῆς черезъ: „и своеи дши прилежꙋ“ (въ Сб. „и пекꙋщися зѣло своѫ дшѫ). Μονάστρια въ Сб. чрьноризица; Пор. инокынѣ; οὐκ εἴα, οὐκ ἐᾶς. Сб. не даше, не дашн; Пор. не оставлѣаше, не оставлѣеши. Въ Порф. переводчикъ старался передать точно оттѣнки греческой рѣчи. Такъ здѣсь мы находимъ: τοῦ οἴκου ἔξωθεν въ Сб. внѣ домоу, но Пор. извнѣ дома (такое стремленіе точно передавать приставки въ сложныхъ словахъ вообще свойственно произведеніямъ Евѳиміевской поры). А вотъ черты (помимо сходства въ выраженіяхъ), которыя, кажется, указываютъ на зависимость нашего перевода отъ болѣе стараго, подобнаго переводу Сб: ἠπάτησαν въ одномъ случаѣ переведено сьмꙋщаѫтъ, въ другомъ льстать—въ Сб. въ обоихъ случаяхъ прѣльщаетѣ; покаася Сб. соотвѣтствуетъ въ нашемъ переводѣ покорся; въ греческомъ соотв. глагола нѣтъ, да и покорся не къ мѣсту.

Впрочемъ, въ сравненіи съ напечатанными греческими текстами, разсказы нашей рукописи въ нѣкоторыхъ мѣстахъ показываютъ замѣтное различіе, но рабское слѣдованіе (въ противоположность переводу Сб.) оригиналу въ другихъ на мой взглядъ служитъ яснымъ свидѣтельствомъ, что въ первомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ варіаціями *греческаго* текста.

Q. II. № 90 *Номоканонъ болг. ред. XIV вѣка.* Принадлежитъ, кажется, тому же писцу, что и предшествующая рукопись. Номоканонъ той же редакціи, что и описанный уже нами Румянцевскій, но полнѣе. Излажу содержаніе.

[1]) Перев. 60 главы Луга.

Л. 1 о иноко ѻ іереѡ.

Л. 17 об. а се о постѣхь великы и малыи л. 10 об. млтва дроуга. и сиѧ рѫци надъ главоѫ исповѣдавшаготисѧ послѣдь егда исповѣстътисѧ.

Л. 21. заповѣди о оубїиствьныи грѣсѣ.

Л. 25 об. стыихь апль, о црквахъ.

Л. 26 об. правило о вѣроуѫщїихь вь гады, и ѕвѣрѧ и чѣсовы имѧщи и дни овы добры, овыѧ злы.

Л. 27 о малакїи.

Л. 37 о сырнѣи нели.

Л. 39 и се пакы о їеренехъ.

Л. 54 об. къ истинномꙋ православноу.

Л. 57 об. ѿ правилъ събора антїѡхїискаго.

Л. 71 пакы се заповѣдниины ѿ законныихъ книгъ. и сродьстви и ѡ запрѣщенныихъ брацѣхъ: и о различныихъ степенехъ рода ихже подобаетъ блюсти ѿ стго крщенїа. и ѡ еже по плъти кръве въкоупѣ же и о брачныихъ рождакохъ.

Л. 72. о възбраненїихъ.

Л 72 об. степенъ пръвы. л. 74 об. а се о различныихъ рождакохъ. л. 75 об. о степенехъ.

Л. 83 об. повелѣшѧ стии събори стыихъ апль и стыихъ и прѣпобныихъ оцъ. третїемоу бракꙋ не быти. заповѣдь стхъ оцъ.

Л. 86 слово стго їѡанна златоѹстаго ѡ оуставѣ црковнѣмъ и ѡ оустроени поповъстѣмъ съ расмотрениемъ извѣстно.

Иже въ стыхъ ѡца нашего аѳанасїа велїкааго патрїарха алеѯандръскаго слово ѡглавленно кь заповѣдемъ бжимъ. въсѣмъ ѿвръгшимсѧ мира и хотѧщиимъ спстисѧ: —

№ 47 кол. Гильферд. [1]). Между статьями сборника обращаютъ вниманіе переводы изъ Григорія Синаита и вопросоотвѣты Аѳанасія. Первые принадлежатъ къ той же редакціи, что и переводы № 35. Такъ какъ послѣдній сборникъ по характеру письма представляется нѣсколько болѣе старымъ, то я при разсмотрѣніи его укажу отношеніе перевода къ оригиналу и къ нашему списку. Здѣсь же остановлю вниманіе на вопросахъ Антіоха къ Аѳанасію. Мы встрѣчали уже эти вопросы въ сбор-

[1]) См. описаніе въ „Отчетѣ И. П. Б. за 1868 г.“. Спб. 1869, 88—96.

никѣ 1348 г. Для разсматриваемаго времени такая форма произведеній письменности представляется характеристичной. Не только находимъ многочисленные списки переводныхъ произведеній подобнаго рода, но ее примѣняютъ и въ болѣе или менѣе оригинальныхъ сочиненіяхъ, какъ посланіяхъ Евѳимія къ различнымъ лицамъ. Въ данномъ случаѣ насъ занимаетъ вопросъ объ отношеніи нашего списка къ подлиннику и другимъ спискамъ (на первомъ планѣ, конечно, къ списку Сборника 1348 г.), столь многочисленнымъ въ южно-славянской и древне-русской письменности. Къ сожалѣнію я могъ сравнить только немногіе отрывки изъ нашего списка съ соотвѣтственными мѣстами другихъ. Тѣмъ не менѣе, мнѣ кажется, это сопоставленіе приводитъ къ слѣдующимъ болѣе или менѣе вѣроятнымъ выводамъ: 1) переводъ сборника является относительно довольно свободной передачей подлинника, наоборотъ переводъ № 47 отличается буквальностью, отступленія же объясняются или нѣсколько отличной отъ напечатанной редакціей подлинника или недоразумѣніемъ переводчика; 3) тѣмъ не менѣе переводъ № 47 не на столько далекъ отъ перевода Сб., чтобы можно было считать его вполнѣ самостоятельнымъ переводомъ; 4) нашъ переводъ относится, по всѣмъ вѣроятіямъ, къ эпохѣ Евѳимія, на что указываетъ между прочимъ стремленіе передать по славянски всѣ греческіе богословскіе термины (и такимъ же образомъ, какъ мы наблюдаемъ въ другихъ переводныхъ произведеніяхъ времени Евѳимія) и рабское во многихъ мѣстахъ слѣдованіе оригиналу (можно еще отмѣтить придумываніе особенныхъ суффиксовъ для передачи греческихъ отглагольныхъ прилагательныхъ, образованіе новыхъ словъ, далеко не всегда удачныхъ).

Я приведу первый вопросъ по Сборнику, причемъ отмѣчу отличія сборн. текста греческаго № 47 и отступленія отъ оригинала.

вѣровавшеи[1]) (—ше Г.) и крьстивше ся въ трцѫ единосѫщнѫѭ и глще ба сѫща (быти Г.) оца и (посемь Г.) ба сѫща (быти Г.) сна. такожде ба сѫща (быти Г.) и дха сто, како не глемь ихь три бы. а единого (Г. еще: и) инока (зѣтъ Г.) ба (Г. еще: тъчиѫ). и аще

Πιστεύσαντες καὶ βαπτισθέντες εἰς Τριάδα ὁμοούσιον, καὶ λέγοντες Θεὸν εἶναι τὸν Πατέρα, ὁμοίως καὶ Θεὸν εἶναι τὸν Υἱόν, ὡσαύτως δὲ καὶ Θεὸν εἶναι τὸ ἅγιον Πνεῦμα, πῶς οὐ λέγομεν τρεῖς θεούς, ἀλλ' ἕνα καὶ μόνον Θεόν, καὶ εἰ μὲν ἕνα προσκυνοῦμεν Θεόν, εὔδηλον ὅτι εἰς μοναρ-

[1]) прьвѣ ꙋкѡ... Г.

єдиномоу кланѣємсѧ боу҃, іавѣ (Г.—єдиного тъкмо ба҃ чьтемь и покланѣєсѧ, вѣдомо) іако въ [1]) єдинозачѧлие вѣроуѫще жидовствоуємь. аще ли тремь пакы богомъ (Г.—пакы трї бг҃ы), то іавѣ (проіавлено Г.) іако єллиньствоуємъ. многобожие въводѧще. а не єдиномоу боу҃ благочьстнѣ кланѣѫщесѧ: — [2]).

χίαν πιστεύοντες ἰουδαΐζομεν· εἰ δὲ πάλιν τρεῖς θεοὺς, πρόδηλον ὅτι ἑλληνίζομεν, πολυθεΐαν εἰσάγοντες, καὶ οὐκ ἕνα μόνον Θεὸν εὐσεβῶς προσκυνοῦντες.

ѿвѣт҃. безьѡпасна [3]) слово. и ѡбразь бл҃гочьстїа єсть вѣро єдиноѫ а не испытаниємь знаємо [4]) и чьтомо. бъ бо съразꙋмѣваємъ [5]) нѣ бъ. аще бѡ аггл҃ъ. или л. 105 об. наши҃. дш҃ъ тварїи сѫщъ съразоумѣти [6]) не можемь, колми паче тѣхь. творцоу лѣпо є [7]) быти недовѣдомоу [8]). таинѣ бо сказаємѣ, ничто же оуже єсть чюдно. тѣм же [9]) христїаньскаа вѣра [10]) и триипостасенъ и бъ҃ ихь [11]). ни єдинъ

Ἀποκρ. Ἀπερίεργος ὁ λόγος καὶ ὁ τρόπος τῆς εὐσεβείας, πίστει μόνῃ ἀλλ' οὐκ ἐξερευνήσει γνωριζόμενος καὶ τιμώμενος. Θεὸς γὰρ καταλαμβανόμενος, οὐκ ἔστι Θεός. Εἰ γὰρ τοὺς ἀγγέλους, ἢ τὰς ἡμετέρας ψυχὰς κτίσματα ὄντα καταλαβεῖν οὐ δυνάμεθα, πόσῳ μᾶλλον αὐτῷ τῷ τούτων ποιητῇ πρέπει τὸ εἶναι ἀκατάληπτον; Μυστήριον γὰρ γνωριζόμενον οὐδέν ἐστι λοιπὸν θαυμαζόμενον. Οὐκοῦν ἡ χριστιανῶν πίστις, καὶ ὁ τούτων τρισυ-

---

[1]) нѣтъ Г.

[2]) по—Г.

[3]) неиспытно Г.

[4]) испытованїємь познаваѥ҃ и чьтомь Г.

[5]) Г. постижимое.

[6]) Г.—аггл҃ы или нашѧ дш҃ѧ твари сѫщѫ постигнѫти.

[7]) Г. пообаєть.

[8]) Г. непостижимоу.

[9]) Г. тѣм же оубѡ.

[10]) Г. хрїстїанѡ҃ вѣра.

[11]) Г. и сихь трїесьставныи бъ҃.

ѥсть ипостасиѭ ч҃лчемъ зракомъ 1). ꙗко же жидовьстїи отроци басньствѹѭть 2). ни 3) пакы триѥ нѣции б҃зи. ꙗко сами ѿ себе оукромлѧщеса 4). отнидь 5) ѥлиньскаго баснословесна 6). нераздѣлно бо въ тьхъ ипостасехъ 7) ѥдиного сѫщи 8) бж҃ство. обаче вѣдѣти трѣбѣ ѥсть 9). ꙗко же 10) ни г҃лы 11) ни помыслы 12) постигнѫти. или повѣдати 13) что о бж҃ствѣ оумъ ч҃лчь 14) можеть. вьси бо 15) ѥлинво 16). б҃а съразѹмѣти покѹсишѧсѧ 17), то 18) свои стѣнь 19) гони-

πόστατος Θεὸς οὔτε εἷς ἐστι τὴν ὑπόστασιν ἀνθρωπόμορφος, ὡς οἱ Ἑλλήνων παῖδες μυθεύονται οὔτε πάλιν τρεῖς τινες θεοί, ὥσπερ ἀλλήλων ἀπέχοντες. Ἄπαγε τῆς Ἑλληνικῆς μυθολογίας. Ἀδιαίρετος γὰρ ἐν ταῖς τρισὶν ὑποστάσεσιν ἡ τῆς μιᾶς οὐσίας θεότης. Πλὴν εἰδέναι χρή, ὅτιπερ οὔτε ῥήμασιν οὔτε ἐνθυμήμασι καταλαβεῖν ἢ διηγήσασθαί τι τῆς θεότητος, νοῦς ἀνθρώπινος δύναται. Πάντες δὲ ὅσοι Θεὸν καταλαβέσθαι ἔσπευσαν, τὴν ἑαυτῶν σκιὰν κατεδίωξαν· καὶ ὅσοι τι περὶ οὐσίας Θεοῦ εἰπεῖν ἠβουλή-

---

1) Г. ниже ѥдинъ ѥ съставомь ч҃лкообразень.

2) Г. ꙗкоже ѥллинстїи отроци баснословѧть.

3) Г. ниже.

4) Г. ꙗко дрѹгь дроуга ѿстоѧще.

5) Г. ѿстѫпаи (л. 347).

6) баснословїа.

7) —трїѥ съставѣхъ Г.

8) ѥдиного сѫщьства Г.

9) Г. подобаеть.

10) нѣтъ Г.

11) г҃лании Г.

12) Г. помышлении.

13) Г. ис—; точная передача приставокъ также составляетъ характеристическую черту нашего списка.

14) ч҃лчьскыи Г.

15) Г. же.

16) Г. ѥлинци.

17) Г. постигнѫти потьщашѧ.

18) нѣтъ Г.

19) Г. своѧ сѣнь.

ли сѫтъ [1]). и єлици [2]) ѡ сѫщьствѣ бжии рєщи [3]) въсхотѣшѧ, то [4]) бєзнѫ своѭ грѣстиѫ измѣрити потъщашѧсѧ. и єлико [5]) глѫбити мнѣшѧ [6]). то [7]) въ злы єреси въпадошѧ [8]). ѡць бо и бъ. не ꙗкоже азь творенъ [9]) єсть ѡць родивь [10]) ꙗкоже азъ творена сна. ни снъ ꙗкоже въсѣкъ плътѣнъ [11]) раждаємъ снъ [12]). ни дхъ стыи ꙗкоже члчь [13]) описаємь дхъ нѫ неизьглемиа и не скажемиа стыѫ троицѫ єсть таина [14]). и нерьци како. выше бо каковьства єсть сє [15]). ни не [16]) рьци кыимь ѡбразомъ бжїи ѡбразъ [17]). ниже- рьци кацѣмь словесемь [18]). выше [19])

θησαν, τὴν ἄβυσσον μετρῆσαι τῇ ἑαυτῶν δραχὶ ἔσπευσαν. Καὶ ὅσοι βαθῦναι ἐνόμισαν, εἰς πονηρὰς αἱρέσεις ἐνέπεσαν. Ὁ γὰρ Πατὴρ καὶ Θεὸς οὐχ ὡς ἐγὼ ὁ κτιστὸς ὑπάρχει πατήρ, γεννήσας ὡς ἐγὼ κτιστὸν υἱόν. οὐδὲ ὁ Υἱὸς ὡς πᾶς σαρκικὸς γεγέννηται υἱός· οὐδὲ τὸ Πνεῦμα τὸ ἅγιον ὡς τὸ τοῦ ἀνθρώπου πνεῦμα περίγραπτον· ἀλλ' ἄρρητον καὶ ἀνέκφραστον τὸ τῆς ἁγίας Τριάδος ὑπάρχει μυστήριον. Καὶ μὴ εἴπῃς, πῶς; ὑπὲρ γὰρ τὸ πῶς ἐστι τοῦτο· μηδὲ εἴπῃς, ποίῳ τρόπῳ; ὑπὲρ γὰρ τρόπον ὁ θεῖος τρόπος· μηδὲ εἴπῃς, ποίῳ λόγῳ; ὑπὲρ γὰρ λόγον ὁ θεῖος λόγος. Ἀλλὰ πίστευε εἰς Πατέρα. μὴ ἐρευνήσῃς δὲ

---

1) гонишѧ Г.

2) Г. же.

3) Г. сѫщьство бжїе рещи

4) нѣтъ Г. Дальше: измѣрити..

5) —ци Г.

6) Г. изьѡбрѣсти непщевашѧ.

7) Г. нѣтъ.

8) Г. въ злыѧ єреси прѣкратишѧ.

9) Г. създань и.

10) Г. сна създана.

11) Г. въсѣкь плътьскы.

12) Г. рождень бы

13) Г. —члчьскыи дхь.

14) Г. Г. є описань нѫ неизрєнно и несказанно є — таинство.

15) Нѣтъ Г.

16) и не Г.

17) Г.— паче бо ѡбраза бжтвныи ѡбразь.

18) Г.—кыимъ словомь

19) Г. паче.

бо словесе бжие слово [1]) есть нж речи въ отца. не изыскаи же вещи [2]) покланѣнися сноки [3]) не испытовая емоу родьства [4]). пои дха стго [5]) неистлазая стыя трца таиньства [6]). гради на іорданьи виждь вещьми [7]) івѣ [8]). стыя и. единосѫщныя [9]) трцѧ силѧ. отца [10]) свыше послоушьствоужща [11]). сна же низоу кръстима [12]). дха же прѣстго видомь голѫбиноми [13]) сходаща [14]). тоmoу слава и дръжава и чьсть и кланѣние. отцоу вьседръжителю. и единородномоу его сноу гу нашемоу іу хоу. нинѣ и присно и въ вѣкы вѣ (л. 106).

τὸ πρᾶγμα· προσκύνει τὸν Υἱὸν, μὴ πολυπραγμονῶν τὴν αὐτοῦ γέννησιν· ἀνύμνει τὸ Πνεῦμα τὸ ἅγιον, μὴ ἐκζητῶν τὸ τῆς ἁγίας Τριάδος μυστήριον. Δεῦρο ἐν Ἰορδάνῃ, καὶ ὅρα διὰ πραγμάτων τηλαυγῶς τῆς ἁγίας καὶ ὁμοουσίου Τρίαδος τὴν δύναμιν· Πατέρα μὲν ἄνωθεν μαρτυροῦντα· Υὸν δὲ κάτωθεν βαπτιζόμενον, Πνεῦμα δὲ πανάγιον ἐν εἴδει περιστερᾶς κατερχόμενον. Αὐτῷ ἡ δόξα καὶ τὸ κράτος, καὶ ἡ προσκύνησις, σὺν τῷ Πατρὶ τῷ παντοκράτορι, καὶ τῷ Μονογεἰνεῖ αὐτοῦ Υἱῷ, τῷ Κυρίῳ ἡμῶν Ἰησοῦ Χριστῷ, νῦν καὶ ἀεὶ, καὶ εἰς τοὺς αἰῶνας τῶν αἰώνων. Ἀμήν. (Migne, XXVIII, col. 597—600).

---

[1]) Г.—слова бжтвно.

[2]) Г. и не испытоуи вещь.

[3]) Г. сноу.

[4]) Г. и не испытоуи егово рождение.

[5]) Г. всесвѣтаи дхъ стыи.

[6]) Г. не изыскоуѧ—трцѧ—о.

[7]) Г. и зри самѣми вещми.

[8]) Г. іавлениѣ.

[9]) Г.—ѧ.

[10]) Г. -оувѡ.

[11]) Г. свѣтелствоужща.

[12]) Г. долоу кршаема.

[13]) Г. въ видѣ голѫбинѣ.

[14]) Вмѣсто конца Сб. и греч. въ Г. мы читаемъ: и гла глащь. сь е снь мои възлюбеныи (л. 347 об.) о нем же блгоизволи, того послоушанте.

Укажу здѣсь на одинаковый переводъ съ Сборникомъ № 47 слова ὑπόστασις въ одной молитвѣ, переведенной Евѳиміемъ: „Влкѡ гн бе сильамь, иже въ тріе състаьѣ и въ единомъ славимый“... [1])

Перехожу къ разсмотрѣнію отношенія нашихъ списковъ къ другимъ. Между этими послѣдними я нашелъ два, которые представляютъ точныя копіи, если не нашихъ списковъ, то весьма близкихъ къ нимъ. Разумѣю, списки вопросовъ, помѣщенные въ сборникахъ № 154 Кіев. Дух. Ак. и № 116 Почаев. Лав. Первый списокъ находитъ полное соотвѣтствіе въ № 47. Что касается отношенія Поч. къ сборнику 1348 г., то здѣсь можно отмѣтить слѣдующее: списокъ Поч. неполонъ въ сравненіи съ Сб.: въ немъ всего 113 вопросовъ, но замѣчательно, что всѣ вопросы, выпущенные въ Сб., выпущены также и въ Поч. спискѣ[2]); отвѣтомъ на СХ вопросъ служитъ, какъ и въ Сб., отвѣтъ греч. текста на СХI в.; переписчикъ вообще буквально копируетъ списокъ или нашъ, или подобный, чѣмъ объясняются нѣкоторыя безсмыслицы Поч. Писецъ иногда, очевидно, не смогъ разобрать слова или не понялъ оборота и старался осмыслить его: въ результатѣ неподходящее выраженіе или безсмысленная фраза; въ очень рѣдкихъ случаяхъ отличія являются результатомъ свѣрокъ съ оригиналомъ; фразеологія общая съ Сбор., только Поч. послѣдовательнѣе, притомъ терминологія въ Поч. въ нѣкоторыхъ случаяхъ отражаетъ вліяніе Евѳиміевской школы. Какъ бы то ни было, всѣ эти отличія на столько незначительны, что представляется вполнѣ возможнымъ отправляться отъ Поч. списка при опредѣленіи отношенія другихъ списковъ къ той редакціи, древнѣйшимъ представителемъ которой является списокъ 1348 года.

Прежде всего объ отношеніи древнѣйшаго перевода вопросовъ къ нашимъ. Таковой представленъ въ Сборн. XII—XIII в. Троиц.-Серг. Лавр. № 12 [3]) и въ „Изборникѣ“ Святослава 1076 года. Г. Архангельскій находитъ возможнымъ отнести эти списки къ различнымъ редакціямъ. Мнѣ кажется, что нѣтъ никакихъ основаній для такого вывода. И списокъ Тр.-Серг. Лавр. можетъ представлять начальные, а Изборникъ послѣдующіе вопросы одного и того же перевода. Послѣдній же вопросъ рук. Тр.-Серг., по всей вѣроятности, взятъ изъ другого греческаго источника, такъ какъ

---

[1]) Сырку, op. c. т. I в. 2, стр. 86.

[2]) Зато отвѣтъ на 137 вопросъ помѣщенъ цѣликомъ.

[3]) См. Архангельскій, op. c. I—II, 16—19.

онъ не имѣетъ ничего почти общаго съ соотвѣтствующимъ вопросоотвѣтомъ подлинника. Сопоставивъ списокъ Поч. съ помянутыми, я нашелъ, что они лежали въ основаніи перваго, и, если въ начальныхъ вопросахъ мы замѣчаемъ значительныя уклоненія, то чѣмъ дальше, тѣмъ текстъ 1348 г. ближе и просто повторяетъ (что психологически вполнѣ естественно) списокъ „Изборника".

Такимъ образомъ мы находимъ: τοῦ φοτὸς τούτου Т. отъ соущьства ли свѣта сего; П. ѿ сѫщїа ли вѣка сего; ἡ προαίρεσις въ обоихъ переводится *мысль*, между тѣмъ какъ въ № 47 находимъ *произволеніе*— въ духѣ Евѳиміевской школы; μυθεύονται Т. прегадають бо сѧ; П. блѧдѫт; ἀφρόνων ἀνδρῶν; Т. несъмысльныѧ чади; П. бꙋе чѧди; διὰ τὴν ὑπερηφανίαν; Т. презорьствъмь; П. за прѣзорство; φάρμακον отравникъ Т.; П. ѿтровникь; ἀποκτεῖναι въ обоихъ спискахъ оуморити. Переводъ Поч., а слѣдовательно и Сб., отличается вообще большей точностью, хотя не всегда стремленіе приблизиться къ греческому тексту бываетъ удачнымъ, и нѣкоторымъ поновленіемъ языка и, по всѣмъ вѣроятіямъ, по происхожденію относится именно къ первой половинѣ XIV вѣка.

Сопоставлю еще 113 вопросъ по Почаев. рук. со спискомъ Изборника.

Изборн.	Почаев.
Великоѥ и вьсѣмь искомоѥ. рокъ ли хощемъ рещи чл҃овѣче житиѥ или ни: аще ли рокъ ѥсть то како рече дв҃дъ къ бо҃у не възведи мене въ прѣполовлениѥ дн҃ии моихъ аще ли нѣсть рока. то како пакы тъжде гл҃еть. се нѧдию измѣрены положилъ ѥси дн҃и моѧ. аще ли пакы рокъ ѥсть. то како соломонъ рече не боуди жестокъ ни нечьстивъ зѣло. да не оумьреши. въ безгодиѥ своѥ. да аште ѥсть оумирати въ безгодиѥ. то како дроугыимъ изволисѧ гл҃ати. како съмрьти наводѧтьсѧ рокомъ жизньнымъ кончѧвъшемъсѧ. какоже	Велико ѕѣлѡ словѫщее и бьхма (л. 391 об.) ми искомое. рокь ли хощем рещи имѧще чл҃чьско житїе, или ни. аще бо рокь е. то како дв҃дъ рече къ бо҃у, не възведи мене въ прѣполовлениѥ дн҃и моих. аще ли нѣ рока. како пакы тъже гл҃еть, се пѧдїа измѣрени положиль еси дн҃и моѫ, аще ли пакы рокь е, то како солѡмонь рече. ни бѫди жестокь и нечистивь ѕѣлѡ, да не оумреши въ безгодїе свое да аще е въ безгодїе оумирати, то како етеромь. изволи гл҃ати. ꙗко съмрьти наводѧтсѧ, рокомь жизньнимь

и ѥзекии. и ниневьгитѣномъ живота прошьшемъ приложилъ ѥсть бг҃ъ.

Отъвѣт.

Прѣмоудростьныи источьникъ. и великыи съсоудъ видѣниꙗ паулъ ап҃лъ. къ коренфиомъ пишѧ рече. иже бо недостойнѣ ꙗсть хлѣбъ съ или пиѥть чѧшѫ рекъше кръвь гн҃ѫ. соудъ себѣ ꙗсть и пиѥть и пр. [1]).

кончáвшеⷨсѧ. кáко же и҆ є҆зéкыи и҆ ниневи́тѣномь жи́вота прошеⷣ-шимь (sic!), приложиль є҆ бг҃ъ.

ѿвѣ́ть.

Прѣмѫ́дростныи и҆сто́чникь, и вели́кыи съсѫ́дъ вѣдѣ́нїа па́велъ а҆пⷭ҇ль. къ кори́нтїѡмь пи́шѧ рⷱ҇е, и҆же бо̑ (л. 392) нѐдоⷭ҇инѣ ꙗ҆́сти хлѣ́бь и҆ пїѥть ча́шѫ, ре́кше кръ́вь гн҃ѧ сѫ́ⷣ себѣ ꙗ҆́сть и҆ пїѥть и пр.

Что касается русскихъ списковъ XV—XVII вѣковъ, то, повидимому, ихъ можно свесть къ тремъ редакціямъ. Именно списки Тр.-Сер. Лав. 1418 г. и № 166 XVI в. [2]) относятся къ той же редакціи, что и списокъ № 47. № 259 Каз. Дух. Ак. XVII в. соединяетъ особенности редакцій Сборн. и № 47, а въ иныхъ случаяхъ отступаетъ отъ обѣихъ и представляетъ новый переводъ [3]). Составитель списка, помѣщ. въ Сб. Солов. б. № 129, также, повидимому, имѣлъ предъ собою списки обѣихъ редакцій, но держался главнымъ образомъ редакціи № 47, позволяя, однако, иногда измѣнять выраженія или предлагать свой собственный переводъ. Главное отличіе отъ списка № 47 то, что здѣсь помѣщены вопросы, не находящіеся въ послѣднемъ и представленные только редакціей типа „Сборника". Кажется, авторъ здѣсь имѣлъ подъ руками текстъ, близкій

---

[1]) Шимановскій, 122. Греч. Τὸ μέγα καὶ πολὺθρύλλητον, καὶ σχεδὸν παρὰ πάντων ζητούμενον ὅρον θέλομεν λέγειν ἔχειν τὴν τοῦ ἀνθρώπου ζωὴν, ἢ οὔ; Εἰ μὲν γὰρ ὅρος ἐστὶ, πῶς φησιν ὁ Δαβὶδ τῷ Θεῷ· „Μὴ ἀναγάγῃς με ἐν ἡμίσει ἡμερῶν μου, εἰδὲ οὐκ ἔστιν ὅρος, πῶς πάλιν ὁ αὐτὸς λέγει· Ἰδοῦ παλαιστὰς ἔθου τὰς ἡμέρας μου. Εἰ δὲ πάλιν ὅρος ἐστὶ, πῶς ὁ Σολομών φησι· „Μὴ γίνου σκληρὸς, μηδὲ ἀσεβὴς ἐπὶ πολὺ, ἵνα μὴ ἀποθάνῃς ἐν οὐ καιρῷ σου". Εἰ οὖν ἐστιν ἐν οὐ καιρῷ ἀποθανεῖν, πῶς τισιν ἔδοξε λέγειν, ὅτι θάνατοι ἐπάγονται, τῶν ὅρων τῆς ζωῆς πληρωθέντων, πῶς δὲ καὶ τῷ Ἐζεκίᾳ καὶ τοῖς Νινευίταις ζωὴν ὁ Θεὸς αἰτησάμενος προσέθηκεν; Ἀπόκ. Ἡ τῆς σοφίας πηγὴ, τὸ μέγα δοχεῖον τῆς γνώσεως. Παῦλος ὁ ἀπόστολος, πρὸς Κορινθίους γράφων φησίν· Ὁ γὰρ ἀναξίως ἐσθίων τον ἄρτον καὶ πίνων τὸ αἷμα τοῦ Κυρίου, κρῖμα ἑαυτῷ ἐσθίει καὶ πίνει"... Migne, l. c., col. 668.

[2]) Архангельскій, op. c. I—II, 19—21, 23—26.

[3]) Ibid. 21—23, 26—33, 35—37, 49—58.

къ списку Сборника, но дѣйствовалъ гораздо болѣе самостоятельно, почему находимъ значительныя уклоненія отъ перевода „Сборника“ [1]).

Всѣхъ вопросовъ въ „Сборникѣ“ 1348 г. 123—между выпущенными находятся вопросы о дурныхъ правителяхъ и духовенствѣ. Въ № 47—133 вопроса.

Сборникъ № 35 полууст. XV в.(?) Характеръ статей сборника по преимуществу аскетическій, и притомъ эти статьи представляютъ переводы именно аскетовъ-мистиковъ (Григорія Синаита, Симеона Богослова, Филоѳея монаха и друг.) [2]). По характеру письма сборникъ напоминаетъ не только разсмотрѣнныя нами рукописи Порфир. собранія, но и еще болѣе первый почеркъ сборника 1345 г. Нѣкоторыя палеографическія черты: смѣшеніе ъ и ь: уже по правописанію часто трудно бываетъ различить ъ и ь, такъ какъ оба знака снабжены черточками съ лѣвой стороны (подобная черта свойственна и вышеупомянутымъ Порфирьевскимъ рукописямъ); 4 или даже 5 родовъ *о*: обыкновенное, широкое *о*, ѡ (иногда оо) и ⵔ; *е* узкое и широкое, но смѣшиваются; передъ гласнымъ ї; ꙋ оу и ȣ или напечат. въ видѣ о съ двумя расходящимися черточками надъ нимъ—первые два преобладаютъ; ꙁ и ѕ [3]). Надъ начальнымъ гласнымъ и надъ *и* ставится точка и удареніе или придыханіе тонкое или густое и удареніе, или точка и придыханіе, или черта и придыханіе, или одно придыханіе, точка, полукруглая черта, прямая черта, тупое удареніе, знакъ краткости (рѣдко), изрѣдка черта въ видѣ угла. То же наблюдается надъ вторымъ гласнымъ въ серединѣ словъ, но рѣже [4]) (предлогъ ѿ всегда безъ значковъ). Полукруглая черта ставится иногда надъ ѧ, ѫ (преимущественно въ формахъ отъ сы); надъ нѣкоторыми согласными также иногда ставится полукруглая черта или придыханіе (главнымъ образомъ надъ *н*, *л* и *т*), можетъ быть, въ нѣкоторыхъ случаяхъ служа паеркомъ.

---

[1]) См. Порфирьевъ, ор. с. 327 сл. О вопросоотвѣтахъ Аѳанасія въ слав. переводахъ см. Архангельскій, ор. с. I—II, 9—88. Поправки и дополненія представляетъ статья П. В. Владимірова: „Изъ исторіи древне-русской письменности“. „Чтенія въ Истор. Общ. Нестора-лѣтописца“, IX, отд. IV, Библіографія, 17—23.

[2]) См. описаніе сборника въ „Отчетѣ“ за 1868 г., стр. 62—65.

[3]) Въ одномъ мѣстѣ я нашелъ переходную букву отъ ꙁ къ позднѣйшему з. Изрѣдка встрѣчается ижица: ѵ҆подїа҆кони; черты слѣва и справа оно у ъ (подобно л. 1345 г.) сильно опускаются внизъ, равно какъ черта слѣва у ѣ внизъ, равно какъ лѣвая.

[4]) Любопытно, что никакихъ значковъ не ставится, или второй гласный юсъ.

Если два *н* стоятъ рядомъ, то ставится или надъ обоими или надъ первымъ знаки придыханія или двѣ точки. Двѣ черты съ наклономъ вправо ставятся надъ *е* въ сѣ, *а* въ та, *о* въ то, *ъ* въ съ, *ѣ* въ двѣ, даже надъ *ы* въ пакы (встрѣтилъ два раза), ѡ въ оубѡ, *и* въ ходѧи и три. Въ нѣкоторыхъ словахъ разставлены ударенія.

Между статьями сборника заслуживаютъ вниманія слово изъ Маргарита и переводъ произведеній Григорія Синаита. Первое принадлежитъ къ одной редакціи съ словомъ, помѣщеннымъ въ болгарскомъ спискѣ Маргарита XIV в. Между произведеніями Синаита находимъ такія, которыхъ нѣтъ у Migne'а. Такъ статья: „о безмльви и млтвѣ [1]) представлена здѣсь въ 12 главахъ. Затѣмъ мы находимъ: „о помыслѡ ими же въсѣ грѣ съвръшаетсѧ (л. 100 об.): „о еже іако нѣ наша брань къ кръви и плъти. что есть брань. и кто воинъ. и въсеоржьство божіе (л. 85 об.); „о четырехъ сщенноначѧлствиⷯ. и колижди сщенноначѧлство глетсѧ. и елижди раздѣлѣетсѧ оуставное видѣніе“ (л. 86): „о црковнимъ сщенноначѧлстви“ (л. 86 об.); „кое е срѣднѣго единъствънаго жителства оустроеніе“ (ib.) [2]); „о сщенноначѧлстви“ л. 87: „что е единствънаго жителъства еже по добродѣтѣли сщенноначѧлство, и како съвръшаетсѧ“ (л. 87); „тлъкованіе о разлиⷱ. сщенноначѧлнаго Ѹстроеніа“ л. 87 об.; „образованіа коегождо истина“ л. 88: „кое е еже по иночьскомоу жительствоу сщенноначѧліе. и како по добродѣтѣли сътворѣетсѧ“ [3]) (л. 88 об.); „ѡ образѣ зрака иночьскаго ѡдѣаніа“ (ib.) [4]); „что сѫтъ ѡбрази црквнаго сщенноначѧлнаго Ѹстроеніа“ (ib.) [5]); „оустави бговидѣтелніи“ (л. 89 об.): „о повиновани и послоушани“ (л. 89 об.). Переводъ принадлежитъ къ одной редакціи со списками № 47 и № 923 Син. Библ. и возникъ, по всѣмъ вѣроятіямъ, во второй половинѣ XIV в., такъ какъ въ особенностяхъ языка сказывается литературная школа этого времени. Для образца приведу отрывокъ изъ Синаита, отмѣтивъ варіаціи № 47.

---

[1]) Ср. Migne. 150, col. 1305–1312.
[2]) Почаев. № 116 л. 62–63.
[3]) Ibid., л. 63–63 об.
[4]) Ibid., л. 64.
[5]) Ibid., л. 64–66.

„чаша ѥ҇, ѫже крѣвми болѣзни съмртныѧ[1]) чаша ѥ҇, съмрть и иже болѣзнь ми распрѫженїе или пакы, съ болѣзнїѧ[2]) ѿ тѣла дши испрѫженїе[3]) съмрть ѥ҇, разрѣшенїе дши съ болѣзнїѧ[4]) ѿ тѣлесе. разрѣшенїе дши пакы[5]) ѥ҇, еже бжтвноѧ силоѧ[6]) разлѫченїе ѿ тѣлесе. чаша ѥ. прости лѫкави по съмотренїю[7]) въ нѣкыихъ разгорѣнїе. или пакы оудръжное падєнїе. еже съ грѣхомъ ѿстѫпленїѥ:—чаша пакы ѥ҇, еже ѿ бжтвнаго наслажєнїа истѫпителное къ видѣнїю[8]) пїанство дха или пакы чаша ѥ҇, ѡбєженїа въ весели съмысла ѥстствнаго истѫпленїѥ[9]).

Рукопись № 60 той же колл.[10]) по особенностямъ правописанія должна быть отнесена къ XIV вѣку. Изъ палеографическихъ чертъ отмѣчу сходное написаніе юсовъ, что сильно затрудняетъ возможность ихъ различить. Вообще же по характеру письма рукопись ближе всего подходитъ къ заключительнымъ статьямъ сборника 1345 года. По содержанію представляетъ отрывокъ изъ Паренесиса, именно изъ 7-го и 8-го Наказанія[11]).

№ 81[12]). Также, по всѣмъ вѣроятіямъ, относится къ XIV вѣку. Отмѣчу нѣкоторыя статьи:

Л. 2 безъ начала аскетическое поученіе, гдѣ сравнивается душа съ домомъ. Произведеніе переводное, но въ переводѣ находимъ чисто-народныя выраженія, дающія представленіе о *болгарскомъ* жилищѣ: „[въ не]го разумнѣ въселитися не можетъ. гадове же иджирин гнои, свинїѧ и вокешин. змїѧ и скорпїа и коуририца. Ты оубо чадо доше ѡчисти

[1]) — ѫ № 47.

[2]) ѫ ibid.

[3]) разлѫченїе ibid. Очевидно, въ № 35 описка. Это указываетъ, что и № 35 только *списокъ*.

[4]) —ѫ ibid.

[5]) пакы дши ibid.

[6]) — ѫ ibid.

[7]) — ѹ ibid.

[8]) —оу ibid.

[9]) Поч. л. 66 - 66 об.

[10]) Описаніе рукописи въ „Отчетѣ“, 143.

[11]) Ср. Ephraemi Syri opera omnia a Assemanio II, p. 81–82.

[12]) „Отчетъ“, 148 - 149.

домъ. ѡтрѣбивь и вънъ изврьгь гнои. и посемь поме҃т домъ. полѣи водѫ чистѫ и въставивь врата затвори прѣзщица и тогда покади домъ. и вложь ключь постави трапезѫ и свѣтилникъ и призвавъ сщенникы и помоли ихъ да млтвѫ сътворше ѡсвѧщать домъ. тогда постави блюстели. и егда въселишѧ доможранитель, постави еже хощеши. злато и сребро и ѡдеждѫ и брашна и ничтоже изгоубиши. к семоу же потрѣбно ти есть и ѡграждение сътворити и вратарѣ поставити. да не по ѡбычаоу приходѧщии татие и разбоиници и гнюсотатателие прѣ врати, и смети неплѣнѫ“...

Л. 2 тъжде рѣ. егда исаіа побѣда намъ. іако сѣдѧщиоу ми нѣкогда близъ стго ѡца макаріа приидошѫ з братии ѿ алеѯандріѧ.

Л. 10 об. стго анастасіа сінанскагѡ + трі въ писани воли ѡвръщаемъ.

Л. 12 ѿ поныи стго василіа впро.

Л. 13 ѿ стго варсаноуфіа.

Л. 16 стго ісаака; л. 17 исаакоко + прввал мысль чвколюбіа въпадающии дши въ животь.

Л. 18 тлк златооустаго, ѿ коринѳскаго посланіа.

Л. 19 об. пиминово + Нач.: рѣ авва пиминъ. іакоже источникъ имѣѫ смрадъ многъ...

Л. 21 степі. а. о ѿвръжении мира соуетнаго житіа. Нач.: елици изъ егупта и фараѡна изыти и бѣжати хощемь вьсѣко моусіа нѣкоего и мы ходатаа къ боу съ бмъ трѣбоуемъ.

Л. 22 златооустово ѿ андріандъ.

Л. 22 об. прпбнаго ѡца нашего стефана ѡ въдѣнихъ въсенощны. еже въ стѫл недѣлѧ, и въ празникы господскыѧ оучиненыхъ. повѣсти чюдны ѕѣлѡ.

Л. 25 об. прпбнаго ѡца нашего стефана дівенскаго. запокѣди о ѿрекшихсѧ мира, и іаже въ мирѣ.

Л. 27 стго ефрема сѵріна + Нач.: право житіе желаеши смѣреніе дръжи.

Л. 28 ѿ глави́знъ стго марка ски́скаго.

Л. 36 ѿ постныи великааго василіа. Нач.: съ кротостиѧ дльже есть...

Л. 37 Нила ѿ блѫдѣ. Нач.: цѣломѫдріе раждаеть вѫздръжаніе...—отличной редакціи отъ сборника 1348 г. (л. 85) и одинаковой съ Поч. № 116 (л. 456 об.).

Характеристиченъ для разсматриваемой эпохи разсказъ воскресшаго монаха о видѣніи рая и ада. Листы перепутаны, и поэтому разсказъ разбросанъ по различнымъ мѣстамъ рукописи.

I. № 59 отд. гр. Толст. Маргаритъ болг. ред. XIV в. полууст. Помѣщены слова о непостижимомъ, противъ іудеевъ, о Іовѣ и о Адамѣ. Въ образецъ языка приведу отрывокъ изъ слова о Адамѣ (заглавіе: „Иже въ стыхъ ѿца нашего іѡанна архіепкпа коньстантина гра златооустаго слово емоуже начало ѿ съзани адамовѣ, и како приѧть дшѫ и ѿ страти спсовѣ. блви ѿче“).

„Добри трьпѣніа троуди. и добрѣиши пло, иже трꙋдо последоуѫ и добрыих бо троудовь, и пло прѣхвалень. троуди бо рожаѫть добродѣтѣли. троудомь достоигь постное ѡбѣтованіе. троуды исправлѣетса, свѣтлое мик. воиньство. троудомь оубо вьходимь вьси вь цртво нбное. начахомь оубо нн҃ѣ сщенныихъ троудовъ. добродѣтѣлнѫѫ пѣла. кь нем же сьвтитіа благочьстіа свѣт. днѐ братіе дⷩь есть, вьнже адамь сьздань бы. вьнже по ѡбразоу бжноу сьтворень бы, и ѿ сьздани его вьсприѧти начало словоу. сьзда его бъ вь шестын дⷩь. и пакы слово бжіе вьздвизаеть его ѿ ада вь тѫже дⷩь. и что оубо кь симь, нѫ тьчїѫ прѣлежѫщиихъ да имемса іакоже рѣхомь“ и пр. (л. 293).

Q. I. № 747. Листокъ изъ Лѣствицы, писанный, по увѣренію пр. Порфирія, до 1356 года. Почеркъ болѣе всего напоминаетъ почеркъ отрывка изъ Исаака Сирина 1389 года и, если не походитъ на почерки сборниковъ 1348 г. и 1345 г., то рѣзко отличается и отъ рукописей послѣ Евѳиміевской поры, да и въ употребленіи значковъ сходится съ помянутыми сборниками. Я приведу цѣликомъ отрывокъ. Въ началѣ Лѣствицы запись, переданная Порфиріемъ сл. обр.: „Исписаса сїа книга. сими трими и тлѣнными пръсты ѿ послѣднихъ, инокомь деѡсимь въ мѣстѣ Ѹсты при трьновѣ градѣ. при блговѣрнемь цри іѡнѣ алеѯандрѣ. и црици его деѡрѣ новопросвѣщеннѣи. да мла вы ѿци и братіа. исправлѣѫще чьтѣте и не кльнѣте“. Отрывокъ: „...спаане. члколюбе же бъ не хотѧ ни ѿ чесомже ѡставѣти ближнихъ своих рабовъ, прѣварѣеть ѡбычно.

и како въскорѣ повѣмъ. Великыи съ отць нашъ iоаннъ въ келии прѣбываѫ по обычаоу, и въ себѣ млъса къ бу, въ сънъ оубо нѫ въ нѣкакого iавленiа съведенъ бы. видѣ же нѣкоiего сщеннолѣпна того възбоужаѫща, и сънъ обличаѫща и глаща. iоанне. како бес печали спиши, а моисi въ бѣдѣ есть. въскорѣ оубо выскочивъ абiе въорѫжъся млтвоѫ оученика ради. таже въ вечернемоу пришедшоу часꙋ, въпрашааше его еда что срѣло е его, или безнадеждо. онъ же камыкъ рече великъ угнести мѧ хотѧ въ полꙋдньныи ча, по нимъ глѫбоко спѧщоу ми. аще не iако твоего гласа оуслышавъ, въскоченiемъ ѿ мѣста ѿбѣго. и абие видѣ камыка оного искрѫтившасѧ, и паша на земли. смѣренно оумныи же онь по истинѣ, ничьсоже ѿ видѣнныи повѣда емꙋ. съкръвенными же кыплѣми и нѫжами любвныими, ба хвалѣаше. бѣ оубо и врачь iазвамъ невiдимымъ, божии чл҃вкь. инокь бо нѣкыи иногда именемь исаакь, ѿ тѧжести любоплътнаго бѣса крѣпцѣ држими и въсѧдоу оуныниемь низложенъ бывъ, къ великомоу семоу, оутекомъ прiиде. и рать съ стенанiемъ и слъзами съгрѣшенѫ и смѣшенѫ, обличи. вѣрѣ оубо его и смѣренiю почюдивсѧ бжественыи мѫ, на молитвѣ ре оба станевѣ брате. и въсѣко блгыи и щедрыи бь. мленiа нашего не прѣзрить. семоу же бывшоу и еще млтвѣ не скончавшисѧ, нѫ на лици ницоу сѫщꙋ стражѫщомоу. бъ же рабъ свои колѧ творѣаше. да прка двда истинъствꙋѫща покажемъ о семь. плътскыи же зьмии прогнасѧ ранами iавленоѫ млтвоѫ мѫчимъ болѧи же болѣзнии сам сѧ видѧ и прочее невредна. дивно оужасаашесѧ. и прославлъшаго ба съ прославленныи рабомъ, блатъ възвѣщааше слово блготиѫ прѣблаженныи сви отецъ къ пришедшиимъ богатно подаѫ, и поученiа истачаѫ тоокы независтнѣ и теицѣ нѣкоторнии...

F. I. № 488 изъ собранія преосв. Порф.—собраніе отрывковъ житій и др. произведеній южно-слав. письма. Я отмѣчу житіе Іоанна Рыльскаго. Житіе принадлежитъ къ той же редакціи, что и напечатанное въ „Гласникѣ“, съ незначительными варіаціями, относящимися къ отдѣльнымъ словамъ и выраженіямъ. Введеніе восполняетъ недостающее мѣсто въ изданномъ текстѣ. Приведу эту часть введенія:

„доволнь приложить оуспѣх. не тъчiю же нъ и тѣ иже просто въ слꙋсѣ бывшимь. не непричестнь полꙃи бына бꙋдеть можеть бо и тѣкмо слышимо свою искапавь любовь слышещии дша. и паметiю хранимо. iак

же нѣкоѣ жидо быти. и помалꙋ поспѣшати тѣ къ подражанію. ѥлма ѹбо ѡбоимь съповѣдꙋющій ꙗвѣ ꙗко и слышещимь прилагаеть се дшевна пища. а лѣчба къ спсенію таковое житіе ꙗвитсе. равнꙋ обоимь мню имѣти потребꙋ и тщаніе ѡбѣмь ѹбо, ѥже нимало что ѡставати польꙃие. ѡбѣмаже не подѣлнѣ прѣходити, паче же симже и ѡнѣмь къ подражанію тщитисе. безмѣстнѣйшее бо бꙋдеть ѥже о веществьнѣй и текоущои пищи тѣлеснѣй. всегда творити намь промышленіе. ꙗко множайше намь бодещіи тщаніе. паче же и веще мѣри тоу пріемати къ пищи попльꙃающіимсе, о невещьстьвной и нестьпщимѣй и дшеполꙃꙋющи, и винꙋ прѣбывающи. ниже мало попеченіе творить гладемь ѹжтены свою дшꙋ тающꙋ прѣꙁирающе. се ѹже юже ѡ сно повѣсти начало намь творещимь. самꙋю призвати ѹбо бꙋдеть сного блгть. юже ѡ ба искрьно тѣ пріеть обилнѣ. ꙗко да не ѿ ненаоученіа погрѣшимь искомое. рꙋкама бꙃнакама ꙗкоже глетсе сщенны касающесе. и паче доиньства ꙗже сно повѣдꙋюще. ꙗко да не мнѣніе слышателю отеготимь"... (л. 1).

Прибавленія Цамблака нѣтъ. Заключительныя слова:

„идеже и до ннѣшніа лежить днe. разлічнаа исцѣленіа творѣще всѣ иже съ вѣрою къ нимь прірищꙋщіимь. въ славꙋ хꙋ истинномꙋ бꙋ нашемꙋ. ѥмꙋ слава съ оцемь и стмь дхомь. нѣ и пр и въ вѣкы: +

(л. 10 об.).

Q. I. № 903. Слова Порфирія: „Изъ библіотеки Лавры Саввы Освященнаго, что близъ Іерусалима. Сей отрывокъ взятъ изъ книги, содержащей творенія Исаака Сирина. А книга эта написана была въ Лаврѣ св. Аѳанасія Аѳонскаго въ 1389 году". Приведу отрывокъ:

„Смѣренномѫдрын въ истинѫ. ѡбидимь не съмѫщаетсѧ. ниже ѿвѣть творить ѡ вещи ѡ нея же ѡбидѣнь бы. нѫ приемлеть ѡклеветаніе, ꙗкоже истинѫ. и не печетсѧ повинѫти члкы, ꙗко ѡклеветань бы. нѫ прощеніе просить. нѣцы бо имѧ (л. 1 об.) блѫда себѣ волеѭ притрѫгошѫ, не сѫще тако. дроугыи же прѣлюбодѣиства далече сего сѫще, трьпѣхѫ. и ѡ плодѣ грѣха ѥго же не съдѣлашѫ. слъꙁами себе ѡбрѣменѣахѫ. и прощеніе грѣха ѥго же не съдѣлашѫ. съ плачемь ѿт обидѣвшій и ѡклеветающій, прошахѫ. всѣкоѫ чистотоѫ и ѡчищеніемь сѫще вѣнчани дꙋшеѫ"...

Q. I. № 207. Переводъ Исаака Сирина русск. правописанія, но сохраняющій много болгарскихъ особенностей [1]). Я ограничусь приведеніемъ мѣста, гдѣ приводится въ доказательство того, что души видятъ другъ друга, даже находясь въ тѣлѣ, извѣстный уже намъ разсказъ о Аммунѣ и Антоніи.

„а іако дш҃ѧ дрꙋгь дрꙋга зрѧ҃т и въ тѣлеси сѫще, не подивисѧ. азъ ꙋбо ти ꙋказь іавествнѣиши покажѫ свѣтелетвꙋѫщи истинѫ. гл҃ѧ же бл҃женномꙋ аѳанасию великѡмꙋ, рекшꙋ въ иже ѡ велицѣмь антонии съписани. іако ре҃ нѣкогда стоѧ на молитвѣ великы антѡніе видѣ (л. 79) дш҃ѫ нѣчиѫ възносимѫ съ великоѫ чьстіѧ. и спо҃бльшагосѧ полꙋчити таковѫѧ славѫ ꙋблажи. бѣше же съ бл҃женыи аммоунъ ѿ нитриѫ. ѿстоаше же гора ѡна въ неи же прѣбываше ст҃ыи антѡніе ѿ нитріа растоаніа, г҃і. дн҃емь“...

---

[1]) Ср. сообщеніе А. И. Соболевскаго въ IX кн. „Чтеній въ Обществѣ Нестора-лѣтописца“, гдѣ приведена и запись.

ВЫВОДЫ.

Всю совокупность переводныхъ произведеній разсматриваемой эпохи на мой взглядъ можно подраздѣлить на слѣдующіе разряды:

1. Богословскія сочиненія догматическаго и полемическаго характера, появленіе которыхъ обусловлено развитіемъ ересей съ одной стороны, происками латинянъ съ другой

2. Сочиненія, трактующія (нерѣдко въ формѣ вопросовъ и отвѣтовъ) о различныхъ явленіяхъ физической и нравственной природы, вообще сообщающія извѣстнаго рода научныя свѣдѣнія (каноническаго и апокрифическаго характера). Распространенность подобныхъ сочиненій, по моему мнѣнію, указываетъ на современные вкусы и пробужденіе нѣкоторой пытливости, нѣсколько сознательнаго, чтобы не сказать больше, отношенія къ дѣйствительности (оригинальная литература вопросоотвѣтовъ служитъ прекраснымъ подтвержденіемъ сказаннаго), вообще интересъ къ *реальному* знанію.

3. Сюда принимаютъ сочиненія историческаго характера: новые переводы хроникъ, списки старыхъ, обширныя житія, носящія болѣе или менѣе замѣтную историческую или бытовую окраску, въ то же время, изложеніемъ отвѣчающія тогдашнимъ литературнымъ требованіямъ.

4. Произведенія аскетическаго характера, нерѣдко съ болѣе или менѣе сильнымъ оттѣнкомъ мистицизма: аскетическіе трактаты и разсказы патериковъ. Аскетическое направленіе, въ частности мистицизмъ, являются характеристичными для разсматриваемаго времени не только для Болгаріи, но и для Византіи, да и для Западной Европы XIV вѣка.

5. Въ связи съ мистицизмомъ развивалась литература видѣній и пророчествъ. Переводныя произведенія такого рода мы находимъ значительно распространенными въ Болгарской письменности XIV вѣка (а о распро-

страненности видѣній и пророчествъ въ частной и общественной жизни того времени, какъ въ Болгаріи, такъ и въ Византіи мы имѣемъ свидѣтельства современниковъ). Популярности эсхатологическихъ сочиненій способствовали особенно тяжелыя историческія обстоятельства: съ востока давно уже надвигались грозныя полчища османовъ, неудержимый потокъ которыхъ, нахлынувшій на христіанскій міръ, не были въ состояніи остановить слабыя и разрозненныя силы государствъ Балканскаго полуострова— въ этой дикой всесокрушающей ордѣ современники могли видѣть заключенные нѣкогда Александромъ народы, которые должны были выйти при наступленіи кончины міра.

К. Радченко.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

1. Житіе св. Юліаніи по списку № 1467 Рум. Муз.

Я буду приводить только тамъ латинскій текстъ, гдѣ онъ отличается отъ славянскаго, отмѣчая точки соприкосновенія послѣдняго съ Метафрастовымъ житіемъ.

Мца дека. кл. мүние стыѧ мнүж үланниѧ. блви оче. Црствоүющоу мазимиꙗноу неүьстивомоу и кѹмиробѣсовьство дръжащоу. и диꙗволѹ велиүающоуса. скварѣ крадамъ. по всѣмъ странамъ распростершисѧ. елеѹсии. сүнь[клит]икь рода ериструиска. и дроугъ самодржьцоу маѯиманоу[1]**. женащоу са емоу двцеѧ нѣкоеѧ. и та бѣше сүнклитини. именемъ оулиꙗнии**[2]**. блжнаа же оулиꙗнна имѣа оца гра того коумиродръжца. и люта о хртиꙗньствѣи вѣрѣ. мти же еѧ оумь имащи къ мѫжоу своемоу. тако прѣбываꙗше. ни хртиꙗном са приближаꙗщи. ни кь еллином** (л. 89)[3] **развѣ его. по вса дни. иниминже инѣмиса пеүаше. тькмо млтви и бга. и үасто ходити кь црквамъ**[4]**. алеоусии же. иже хотѣаше поꙗти ѧ. мышлѣаше бракоу сътворити празникь**[5]**. она же разоумѣвши. поусти къ немоу**

---

[1]) Ср. ASS. Februarii II, 873: Temporibus Maximiani imperatoris, persecutoris Christianae religionis, erat quidam senator in civitate Nicomedia, nomine Eleusius, amicus imperatoris. Метф. φίλος μὲν τῷ κρατοῦντι Migne, 114 col. 1437.

[2]) Hic desponsaverat quamdam puellam nobile genere ortam...

[3]) Cujus pater Africanus cognominabatur, qui et ipse erat persecutor christianorum: uxor vero ejus dum intentione animi sacrilegia Martis perhorresceret—miscebatur. ср. Метф: πατὴρ γὰρ αὐτῇ ἐπ' ἴσης Ἕλλησί τε φίλος καὶ χριστιανοῖς ἄμαχος ἐχθρός: Migne, 114, col. 1440. Далѣе въ нашемъ спискѣ пропускъ, такъ какъ обрѣзанъ листъ.

[4]. Per singulos dies vacans orationibus concurrebat ad ecclesiam Dei, ut divino apices intelligeret. ib. 874.

[5]) Eleusius vero sponsus ejus nuptiarum complere festinabat festivitatem.

глаіши [1]). ꙗко аще ієпархъ не бѫдеши. не посагнѫ к тебѣ. ѳиже вьскорѣ да цр҇ю. ѕ҇і. тисаціъ ꙁла҇ [2]). и изврьже ієпарха [3]). мало же дьни минѫвшимъ. пакы поусти к неи. хота бракъ дѣати. бл҇жнаа же ꙋлианина. мѫжьскыи сьмыслъ вьꙁемши гл҇а посланыимъ. шьше рцѣте ієлеѵсию єпархоу. ꙗко аще не вѣроуєши моємоу боу҇ и не поклониши са ѡцоу҇ и снѹ҇ и с҇томоу дѹхоу. не имашь бытѝ мѫжь ми аще ли то иши себѣ жены. се слышавь єпархъ. приꙁва ѡ҇ца є҇и и повѣда ємоу. таа всѣ. ѡ҇ць же єꙗ гл҇а. тако ми м҇ливыи б҇ъ. аполона и артемиды. аще си истина є҇. ꙁвѣремъ прѣда (л. 89 об.)[4]) [бла]женаа же не давши ємѹ словесе скончати гл҇а ємоу. тако ми надеж҇а хр҇тианьскыѧ. ꙗко аще не вѣроуєть боу҇. ємоу же аꙁъ вѣроуѭ. и кланѣꙗса. не има҇ ми оуделѣти. слышав же ѡ҇цъ єꙗ гл҇а єи. тако ми м[и]л҇отивыи б҇ъ. аполона и артемиды. аще прѣбѫдеши вь словеси томъ. ꙁвѣре҇ ти прѣдамъ. иоулианина р҇е. не мни ꙗко. ꙋстрашитиса имамъ. тако мы с҇на бж҇на. ꙗко аще и жива имамь иꙁгорѣти. не имамь ти са покорити. оуже сьтвори єже хощеши. мл҇ѣаше же ѭ ѡ҇цъ гл҇а єи. покоримиса г҇же моа. и чадо мое оудиа҇ние. и послоушаи мене своєго ѡ҇ца. ѳиа же гл҇а ємоу. иꙁоумилъса єси. или глоухъ єси. да не слышиши ѿ мене. гл҇анаа ти [5]). истинѫ ти гл҇ѭ. не лъжѫ. ꙗко вса мѫкы и все клѣщение сл҇ако имамъ прѣтр[пѣти].... не ѿврьгѫ л. 90 [6]) ......тиса. ни поклонаса каменниѿ. и невѣрны҇ глоухымъ коумиромъ [7]). нѫ вѣроуѭ и поклонѣꙗса. гоу҇ моємоу іс҇ хоу҇. м҇рдо моємоу ѿ҇цоу [8]). се слышавь ѿ҇цъ єꙗ. и прѣдасть ѭ єліоусію єпархоу на мѫкы. поємже ѭ єпархъ. и рыкаа на на ꙗко львь [9]). повелѣ на сѫдищи поставити ѭ. прѣ народомъ. видѣв же ѭ вьꙁжалиси ꙁѣло ѿ

---

[1]) Illa autem dicebat ad eum: dignitatem.... Метф. ἡ σοφὴ αὕτη καὶ τὸν θερμὸν ἐραστὴν ἐκεῖνον ἀποκρούσασθαι δυνατὴ ἀποστείλασα, μὴ δὴ, λέγει... ib. col. 1440.

[2]) Dedit munera. Метф.: πολλοῦ χρυσίου τὴν ἀρχὴν ὠνησάμενος ib.

[3]) Въ лат. еще: seditque in carruca, agens officium praefecturae.

[4]) Здѣсь пропускъ опять таки вслѣдствіе того, что обрѣзанъ листъ. См. въ лат.: Tunc denuo rogavit eam pater и пр.

[5]) Delira pater, non intelligis quae a me tibi dicuntur.

[6]) Пропущено окончаніе рѣчи Юліаніи, отвѣтъ отца и начало отвѣта Юліаніи.

[7]) Non sacrifico idolis surdis et mutis.

[8]) Лат. еще: qui vivit semper et regnat in coelis.

[9]) Въ лат. нѣтъ соотвѣтствія „рыкаа на на ꙗко львь". Ср. Метф. Ἐπεὶ τοίνυν τῷ παρεωραμένῳ νυμφίῳ τὴν παρορῶσαν νύμφην ἐξῆν· ἅτε δὲ καὶ ἀρχῆς τοιαύτης ἐπειλημμένῳ, πρότερον μὲν οὗτος ἐσφάδαζε τῷ θυμῷ καὶ τοὺς ὀδόντας ὑπέπριεν ib. col. 1441.

добротѣ ѥѧ҇. бѣше бо ѕѣло красна. въздхнѫвже҆ гл҃а к҇ неи́[1]). горе мнѣ прѣкраснаа мо́ѧ оулиа́ннѐ. како мѧ блазни се колико лѣ҇ рци ми гж҇е моѧ оулиа́ннѐ. кто та ѳвльхова. вѣровати и҆номоу боу҃. покоримса и҃ послѹши́ за мѧ. и́ пожри бм҃ъ. и́ избавишиса многы҃и мѫ҃. а҃ще ли не хощеши вѣровати. не ноуж҃ѫ тебе. тькмо ѹвѣщаи҃са. кь моеи мл҃твѣ [2]). ст҃аѧ же оулиа̀ниа́ гл҃а е҃моу. тако ли...... на ѥ̀ко аще невѣроуе҃ши боу҃ моѐмѹ ....и ст҃омѹ дх҃оу (л. 90 об.)[3]).... а҃ще ѹслыши҃ цр҃ь. а҆биѐ и҆звръжет мѧ и҆зь е҃пархшьства. и҆ мечемъ главѫ моѥ оусѣкнетъ. оу҃лиа̀нна р҃е. аще ты боиши цр҃ѣ тл[ѣ]ѭщаго. и чрьвми ꙗ҃домаго. то како мене ноуди҃ши о́ставити таковаго. стра́шна. и҆ славна и́ бесм҃ртна цр҃ѣ хс҃а б҃а да к тебѣ послѹшаѭ. и коумиромъ поклонаса. не много гл҃и оубо. е҆леоусиѐ не прѣльщаи҃са. нѫ а҆ще хощеши мѫ҃ти мѧ. мѫ҃. ѥко ѿц҃емъ прѣданыи. азъ бо вѣровахъ. к и҆емоу же надѣиаса. и҃ вь не́го же оупова и҆ вѣрова. а́вр[а]амъ. и҃ и́саакъ. и҆ ѥковъ[4]). се слышавь е҆пархъ и раж҃егса гнѣвомъ на нѧ҃. движеса и повѐлѣ сьвлѣщи ѭ и҃ растагнѫти ѭ на четворо[5]) и҆ бити ѭ [ѭ] ремениѐмъ жестокымъ. и҃ прѫтие҃м тенкомъ. и҆ измѣноватиса. ѕ҃і. воиномъ биѭщимъ ѭ҆[6]). сни́же бывшемъ повелѣ стати биѭщимъ ѥѧ. и р҃е ѥ҆и е҆пар҃хъ. се иачатокь мѫкамъ сице ѥ҃. пристѫпи оубо и҆ жн҃. велицѣи а҆ртемидѣ. и҃ сп҃си дш҃ѫ свою҆. а҃ще ли не хощеши ми са покорити. тако ми великааго б҃а а҃поллона. не имамъ тебе пом҃лоуавати ст҃аа же оулиа̀нна р҃е. створи еже хощеши безоуши҃е. и́ ѳбоуѐне. не мни ѥко оувѣ (л. 91) щати мѧ ниадши. ѿстѫпити ѿ хс҃а моѐго[7]). е҆пархъ повелѣ ѳбѣсити ѭ҃ за власы

---

[1]) Jussit eam diluculo adduci ante tribunal suum et videns pulchritudinem ejus mollissimis eam allocutus est verbis. Метф.: Ὡς δὲ καὶ πρὸς τὸ βῆμα ἠπείγετο καὶ τῷ περικαλλεῖ τῆς ὄψεως πάντων εἰς ἑαυτὴν ἐκάλει τοὺς ὀφθαλμούς, ἀμυλύνεται κἀκεῖνος τῇ μορφῇ τὴν ὀργήν.

[2]) Dic dulcissima mea Juliana, quis te persuasit colere alienum Deum? Convertere ad me et declina omnes cruciatus, qui tibi parati sunt, si sacrificare non volueris.

[3]) Пропущ. конецъ отвѣта Юліаніи и начало отвѣта Елеусія.

[4]) Отвѣтъ Юліаніи въ слав. является нѣсколько распространенными по сравн. съ лат.: ...quomodo me cogere potes immortalem imperatorem negare? unde multum blandiens decipere me non potes. Quae tibi videntur, in me exerce tormenta. Ego autem credo in quem etc... et non sunt confusi etc.—нѣтъ въ слав. Ср. у Метф.: ..μὴ ἀπατῶ τοίνυν, μηδὲ κύκλῳ με περιέρχου πείσειν οἰόμενος.

[5]) Quattuor virgis.

[6]) ...crudis bubulis nervis caesam a sedecim lictoribus. У Метф. находимъ: ἣ δὲ τὴν λώροις ἐκ τεσσάρων διαταθεῖσαν, νεύροις μὲν ξηροῖς, λόγοις δὲ χλωροῖς, Migne, col. 1444. Ближе всего подходитъ здѣсь Минея.

[7]) Noli credere, quod....

висѣвши же ѥи до. г҃. го ча҃. и повелѣ снѧти ѩ. и҃ гл҃а ѥи прїстѫпи оулїанїне пожри бм҃ъ. да не ꙁлѣ оумрешї. и не иꙁбавит тѧ ѥго же ѹ̓тешин ба҃. иоулїанина ре҃. гною смⷬ҇аде. ж҃е. неүьстивый. поүто мене болшими мѫками мѹдиши. да пожⷤ҇ твои неүл҃вүьскыи нравъ. и срамла ѡц҃а твоего дїавола҃. аꙁъ же ѡ҃бращѫ бл҃готъ и оупованиѥ. кь г҃оу б҃оу моѥмоу іс҃ х҃оу [1]). ѥпархъ же раꙁгнѣвавсѧ. повелѣ раждещи желѣꙁа. и иже҃щи ѩ҃. ѿ пазоухы до колѣноу. и рѫцѣ ѥи. свѧꙁати. и тако свѧꙁавше ѩ вести вь темницѫ. си же тако бывшемъ лежѫщи ст҃аа оулїанна на ꙁемл. наүа же мл҃тисѧ и гл҃ати мл҃твѫ сиѭ. гн҃и бе҃ вседръжителю. не в҃имый силою. не побѣдимый вь ратн. силенъ вь дѣлѣхъ. үл҃кбүе пастырю. мл҃рдый и ѡ҃үе. ненадежный. надеже. беспомощнынимъ помощ҃ниүе смѣрѧѭщимсѧ пособниүе. скръбѧщимъ ꙁастѫпииүе. вь ѫꙁа ѡслаба. вь бѣдахъ ѡтишиѥ [2]). оуслыши мѧ г҃и и помл҃уи (л. 91 об.) и мѧ и бѣды ѡдръжѫщѫѩ. мѧ ѿними. ѿ мене. и створи сь мноѭ мл҃ть. и сп҃с мѧ съ всѣми оугодившими҃. ѥи мл҃а тѧ гн҃и іс҃ хе҃ н[е]ѡстави мене. ѩко ѡц҃ъ мои и мт҃и моѧ ѡстависта мѧ. а҃ ты приими мѧ гн҃и. неѿврьги мене ѿ лица твоего: и неѿстѫпи ѿ мене вь врѣмѧ пеүали моеѩ. нѫ иꙁбави мѧ ѿ болѣꙁни сеѩ. ѩкоже иꙁбави данила ѿ оустъ лъвовъ. и ѳеклѫ ѿ ѡгнѣ [3]). и ананиѧ и аꙁарїа и мисаилѣ. ис пещи ѡгнѣныѩ. и сп҃смѧ прѣити малаго сего житїа прѣходъ и настави мѧ твоемоу ѹтѣшенїю. ѩко же иав҃и исрл҃. бѣжѫща и прѣведъ скоꙁѣ море ѩко по соухѹ а врагы его покры море. и ни҃ѣ гн҃и мл҃ащѫсѧ оуслыши мѧ. ниꙁложи вьстаѭщѧѧ на мѧ врагы пакостныѩ. и посрами противѧщамисѧ дїавола. ѩко ты ꙁнаеши гн҃и үл҃вүское ѥство. немощное сѫщее. бѫди ми оубо помощникъ. и пристани мнѣ вь мѫкаⷯ҇. ѩже хощеть на мѧ принести ѥпархъ. створи его адоу приүастника. үрьвемъ ѩдь. и сведи его вь вѣүныи ѡгнь. и ни҃ѣ гн҃и. ѩви твоѭ силѫ. и ꙁьмиѧ сего. створивь болѣꙁни быти вс҃ѧ дн҃и живота его. ѩко ты еси б҃ъ ѥдинъ (л. 92) и тебѣ славѫ вьꙁдаѭ ни҃ѣ и присно и вь вѣкы вѣкомъ ами҃. ѥдинаүе мл҃ащисѧ ѥи приде к неи. иже вына

---

[1]) Въ слав. отвѣтъ гораздо рѣзче, чѣмъ въ лат., въ которомъ нѣтъ столькихъ ругательныхъ словъ... „vincere me potes miser per tua tormenta: sed ego in nomine Domini mei Jesu Christi vincam mentem tuam inhumanam... Ближе у Метф. Ποίει, φησί, ὃ θέλεις, ἠλίθης σαφῶς καὶ ἀνόητε.

[2]) Вмѣсто всего этого въ лат.: Domine Deus omnipotens. Метф.: Κύριέ μοι ἐβόα Θεὲ παντοκράτορ, ὁ ἀήττητος ἐν δυνάμει, ὁ κραταιὸς ἐν ἔργοις ib. Зато въ слав. нѣтъ соотв. anima mea in exitu posita est.

[3]) О Ѳеклѣ не упомин. въ лат.; по Метф.: με ἀπάλλαξον ὀδυνῶν, ὡς Δανιὴλ ἐν λεόντων.... καὶ Θέκλαν ἐκ πυρὸς καὶ θηρίων ib.

добраа дѣла каза[1]). велиаръ[2]) именемъ. вь ѡбразѣ агглстѣмь и гла к стѣи оуланіи. многаа лоутаа клѣщенна мжкамъ уготова тебѣ епархъ. на послоушай мене оулианніе да егда та изведж. пристжпи пожри бмъ. и избавившися многыи мжкъ. мнѣше же ста оулианніа агглъ є бжии. и гла. емоу ты кто еси. бѣсъ же рє агглъ есмъ бжии да емма по-шлгаетѣ. бъ[3]) посла ма повѣдати. да жрешн а не мжчившися. възъх-нжвши же кь своемоу влцѣ. и очи свои възвигши сь слъзами рє. ги бе нбоу и земи. не остави ме погыбнжти нж пригвозди страсѣ твоеимъ плъть мою. и закономъ твоимъ помлоуи ма[4]) и яви ми[5]) кто є иже не на по[л]зж мнѣ вѣщаетъ[6]). и абие гласъ бы въ темници гла дръзаи оулианніе. азъ бо есмъ с тобож. прославла же та якоже себе[7]). ини же глащаго к тебѣ. и оувѣси кто є. еже не на ползж тебѣ вѣщаетъ[8]). и семоу же гласоу бывшоу. разрѣшившжса облежжщаа. жжа желѣзнаа. и яко воськъ ѿ огнѣ. тако растаашжса и ѿпа (л. 92 об.) дошж ѿ неа[9]). ста же иулианиа въставши ѿ земл. и в себѣ бывши ѿ болѣзни[10]) и чтъ. бѣса[11]). и гла емоу. рци ми кто ты еси. и ѿкждоу еси. и кто та посла само. рє же бѣсъ пусти ми да ти гла. иулианиа рє. повѣжь прѣже все и тогда пущж та. бѣсъ же нача глати. азъ есъмъ зефуръ бѣсъ лжкавый. коумиромъ роужса. о оубийствѣ веласа. лъжж люба. прѣлюбодѣистви роумса. и люба є. которж възвижж. икрамолы творя. миръ ѿрѣваж[12]). азъ есмъ створивый. адама и евгж прѣстжпити вь раи. и изгнана быста из него[13]). азъ есмъ иже каина сътворихъ оубити

---

[1]) Нѣтъ въ лат.

[2]) Belial.

[3]) Нѣтъ въ лат. У Метф.: καὶ ἐπειδὴ λόγος Αὐτῷ περὶ σοῦ Migne l. c., col. 1445.

[4]) Sed confirma cor meum in virtute tua 875.

[5]) Въ лат. еще: confidenti in nomine tuo.

[6]) Quis est qui mihi talia loquitur et persuadet idola adorare.

[7]) Confide Juliana, ego sum tecum, qui loquor ad te.

[8]) Нѣтъ въ лат.

[9]) Нѣтъ въ лат. Метф.: τῇ φωνῇ δὲ ἠκολούθει τὸ θαῦμα· αὐτίκα γὰρ ἐλύοντο μὲν τὰ δεσμὰ, ἐξέπιπτε δὲ ὁ σίδηρος τῶν μηρῶν ib.

[10]) Метф.: ἐφ' ἑαυτῆς γίνεται.

[11]) Facto Christi signaculo.

[12]) Ego sum Belial daemon (quem aliqui Jopher Nigrum vocant) malitiis hominum oblectatus, homicidiis gaudens, amator luxuriae, amplectens pugnam, dissolvens pacem.

[13]) Нѣтъ въ лат.

бра҃ своего. азъ есмъ створилъ. капище злато поставити навходоносороу цр҃ю вавилоньскомоу. азь есмъ створилъ. г҃. ѡтрокы вьврѣщи вь пещь ѳгньнѫѩ. азъ есмъ сьтворилъ исаиѭ прр҃ка прѣтръти дрѣвѣноѩ пилоѭ. азъ есмъ иже исрлвы люди вь пустині сьтворихъ. коумиромъ слоужити. азъ есмъ иже ієрлмъ створихъ запалити. азъ есмъ створилъ июдѣ прѣдати сн҃а бж҃иа. азъ есмъ створилъ. иѡаноу усѣкновенꙋ быти ѿ ирода. азъ есмъ створилъ. стефа (л. 93) на каменнемъ побн҃. азъ есмъ пергам҃. цр҃ю слъгалъ ꙗко влъхва ста. петръ. и павелъ. азъ есмъ нероноу цр҃ю глалъ да петра повелитъ распати. а павла оусѣкнѫти азъ есмъ сьтворилъ андрею влаченоу быти ѿ чл҃коѩдецъ. азъ есмъ приходаи. и творяи чл҃кы каратися. азъ есмъ сьтворилъ копие. пробости ребра сн҃а бн҃а. азъ есмъ иже имѣнию иѡвовоу створихъ погыбнѫти. азъ есмъ иже соломона цр҃ѣ. створи҃. прѣмдростъ погоубити жены ради [1]). си всѣ створи҃ сь дружиноѭ своѩ. ст҃аа же оулианиа ре҃. гл҃и ми кто та поса҃ само. бѣсъ ре҃ ѡц҃ъ мои сотона. мц҃а же хв҃а ре҃ да како нарицаетса. бѣсъ же ре҃. зоуѳелоузъ. ст҃аа ѹлианиа ре҃. да что ѥ҃ дѣло его. бѣсъ же ре҃. всѣко злобие. и дѣ҃мъ зломъ. ѡбрѣтателъ ѥ҃ похотемъ. и тъ посилаетъ на҃ ꙗмо же хоще҃. ре҃ же ст҃аа оулианіа. да аще погрѣшите. что бываетъ ѿ него. бѣсъ же ре҃ много лютѣ стражемъ ѿ него. аще посланъ бѫде҃ бѣсъ. къ прѣпо҃бнꙋ мѫжꙋ. ѳбратити его. ти не можетъ. не покажетъса емꙋ. тогда вьзыщѫтъ его. да аще его не ѳбращѫтъ. запрѣтитъ бѣсомъ. да идеже (л. 93 об.) ѡбращѫть его. ѿ сихь много стражеть. да уже бѣжитъ идеже ѥго не ѡбращѫтъ. да ноужѫ намъ творити повелѣнаа ѿ него. да вьзьлюбени бѫдемъ. ѿ ѳц҃а нашего. и оугодимъ емоу. ст҃аа же оулианиа ре҃. да кое прѣпо҃бное дѣло дѣлаете бѣсъ же ре҃. послушаи мене гж҃е моа. да извѣста бѫдеши ѿ мене. и оувѣси истинѫ. ꙗко же азъ злое свое. и своѩ пагоубѫ исповѣда҃ти. мнѧ тебе оувѣщати и коумиромъ жрѣти и ѿврѣщися ба҃. такоже влазимъ. идеже аще видимъ чл҃ка пришьша. вь дѣло прѣпо҃бно бн҃ѥ. и ражежемъ его. и вь похотъ вьвръжемъ его. ѿвратимъ оумъ емоу ѿ ба҃. и створимъ блазнитися. на неоуспѣшнаа дѣла земнаа. и недамъ имъ на мл҃твѫ чисто мл҃тися. и

[1]) Въ лат. перечисленіе идетъ въ сл. порядкѣ: 1) изгнаніе прародителей; 2) убійство Авеля; 3) бѣдствія Іова; 4) идолопоклонство израильтянъ въ пустынѣ; 5) смерть Исаіи; 6) устройство Навуходоносоромъ золотого идола; 7) вверженіе отроковъ въ печь; 8) сожженіе Іерусалима; 9) избіеніе младенцевъ; 10) предательство Іуды; 11) гибель Іуды; 12) прободеніе копьемъ Христа; 13) усѣкновеніе Предтечи; 14) Симонъ магъ; 15) мученія христіанъ при Неронѣ; 16) мучительная смерть Андрея. У Метф. меньше приведено событій Ветхо-и Ново-завѣтной исторіи, и они не вполнѣ совпадаютъ.

нкоеиже ниомъ дѣлѣ[1]). и пакы аще видимъ его прилежжща цр҃квамъ[2]). и слышжща кнйкы. и ходаща по писанию и творити. вьнидемь вь срд҃ца и.[3]) и вьвръжемъи и вь изъвѣсти. и створимы и. да ни матвы. и ни иного дѣла добрѣ сьвръшжтъ.[4]) аще ли кто мож҃ въздвикнжти и ѿврѣсти печаль ѿ себе. и въ цр҃кви ш҃ь помлитса. и кинги послушаеть (л. 94) и ѡбещникъ бждеть бн҃нмъ словесемъ[5]). и таинамъ. егда приидѐ. ижженеть на҃ неразлжчни бо есмы ѿ хр҃итиань[6]) не бо иною печали не имамы ни ядени ради ни питиа. ни съна трѣбоуемъ[7]). нж тъкмо ѿвратити чл҃вкы ѿ б҃а аще бо видимъ коего чл҃ка алкати. и хотаща беспрѣстанна м҃литиса. и створити заповѣди. и м҃тина. абие вьвръжемъ его вь таковы помыслъ. яко аще алчеши. вьпадеши вь неджгъ лютъ. и не ицѣлимыи. и пльтъ свою исказиши. многомъ алканиемъ. а млащиса лѣность и сьнъ приносимъ. а творащимоу заповѣди и м҃тна. приложимъ ницетж. и длъгж старость. яко не доволномоу всѐ имѣние своѐ. вь всѐ врѣма жизни его. и тако вь всемъ изъвѣтѣ словеса прилагаемъ. ѿвращающе его ѿ вѣчныя жизни. да ѡсжжень бждеть сь нами въ вѣчныи ѡгнь. вѣмы бо каа мжка намъ оуготовися.[8]) р҃е же оулианиа. повѣж҃ь ми скврънины бѣсе. како смѣете приближитиса кь христианомъ. р҃е же бѣсъ. ты како дръзижжти ма. не хр҃м ли своимъ уповающи (л. 94 об.) та́ко же и азъ уповаа своимъ ѿц҃емъ. яко злоказнень е. и злолжкавь. и творитъ елико хощетъ.[9]) и многаж҃и бо начинахомъ и полоучахомъ. нн҃ѣ же моимъ зломь. и моея пагобж. слоучихса с тобою. аще да не би҃ тебе не видѣлъ. и еще не не искоушаль

---

[1]) Et ubi invenerimus prudentem (promptum вар.) ad opus Dei consistere, facimus eum desideria multa appetere convertentes animum ejus ad ea quae apponimus ei: facientes errorem in cogitationibus ejus, et non permittimus illum vel in oratione vel in quocumque opere bono perseverare.

[2]) Лат. еще: et pro peccatis suos affligentes.

[3]) Ingredimur ad domos ipsorum.

[4]) Нѣтъ въ лат.

[5]) Нѣтъ въ лат.

[6]) Нѣтъ въ лат.

[7]) Нѣтъ въ лат.

[8]) Вм. этого находимъ: Si vero viderimus eos aliquid boni tractare, amaras cogitationes inferimus illis, ut nostras voluntates sequuntur.

[9]) ....quia multarum actionum est auctor.

та. горе мнѣ ѡкааноу что бы. како не разоумѣхъ бѫдѫщаа ми са сьбыти. [1]) да. не би посланъ к тебѣ. [2]) нн҃ѣ ѿпоусти ма понѣ кь иноприлѣпноу. аще ли ѡклевети та имамъ. и не бѫде ти на оуспѣхь. ст҃аа же ѡбративши рѫцѣ емоу и сваза тенками развиницами. [3]) и положи его на земи. и вьземши ѿ лежѫщи желѣзъ. и биаше и гѣло. бѣсь же вьпиаше. мл҃са и гл҃а. гж҃е моа оулиание. сьвѣстинце. ап҃лмъ. м҃комъ сьстолинце. патриархомъ тъчнаа. аг҃гл҃мъ сьликьствиаа арх҃глы любима [4]) тако ти прѣстола ѡц҃а твоего. его же трепещ҃е хероувимъ. и бо҃ѫтса серафими. тако ти страшныѭ силы бж҃иѩ. тако ти стр҃ти іс҃ хвы. пощѫди ма ѡкааниаго [5]) ст҃аа же оулианна ре҃ повѣж҃ь ми [6]) кого ѿ чл҃къ прѣѡбидѣ. бѣсъ же нача гл҃ати многы прѣѡбидѣ [7]). ѡвы ѡслѣпи ины ѡглоуши [8]). дроугыѭ ѡхроми. и ины въ ѡгнь вьврьго. и дроугыѭ сь стѣны врьгохъ (л. 95) [9]) дрѹгыѩ же вь мори поп҃и. ины же ѹдавитиса сьтворихь. и ины сьтворихь ѡ҃равы даати. [10]) и просто рещи все зло вь мі[р]ѣ семъ азъ створи. паче же гж҃е моа. ихжъ ѡбрѣтохь. не имащи знамениа хв҃а. тѣхь паче прилежа [11]). паче же хр҃тианѣхь [12]). пакы же бѣсъ нача гл҃ати. много зло сьтвори. и никто же сице ми створи [13]). и никто же ѿ ап҃лъ рѫцѣ ми сваза. а ты ма сваза. никто же ѿ пр҃ркъ или ѿ патриархь рѫцѣ ми ѭтъ. а ты ма ѡпакы сваза. [14]) сн҃а бж҃иа искоуси вь поустини. и вьзведъ на крило цр҃квное. и не смѣа противитимиса [15]) а ты сице ма мѫши безь мл҃ти. ѡ дв҃тво на ны пришьш҃е. се бѣсоу рекшоу. посла епархь вь темницѫ. аще ѡбра-

---

[1]) Quomodo non intellexit *pater meus*.

[2]) Нѣтъ въ лат.

[3]) Нѣтъ въ лат.

[4]) Нѣтъ въ лат.

[5]) Adjuro te per passionem Jesi Christi miserere infelicitati mei (вар. mei).

[6]) Въ лат. еще: immunde spiritus.

[7]) Нѣтъ въ лат.

[8]) Нѣтъ въ лат.

[9]) Alios appendi, alios autem sanguinem vomere feci.

[10]) Alios vitam finire feci violenter, alios autem in suo furore manibus suis cruciari feci.

[11]) Interfeci p. 876.

[12]) Нѣтъ въ лат.

[13]) ...ausus fuit me torquere quantum tu.

[14]) Нѣтъ въ лат.

[15]) Нѣтъ въ лат.

щатъ ѭ живѫ [1]). извести ѭ и постави ѭ на сѫдищи. ст҃аа же оулиіанна ведома влачаше бѣса. бѣсъ же вьпиаше гл҃а ен оуже м҃лоу оулиіание. не паче ма ѡблич҃ай. побѣди ѡ҃ца моего сотонѫ. что ма боуе ... (?) дѣеть хр҃тиане м҃лрди сѫ р҃е. а ты са мнѣ безъ м҃лти показа [2]). и се бѣсоу гл҃щоу. имимоведѫщимь ѭ пѫтемъ врьже бѣса свазана на мѣсто гнойщно [3]). вьлазащи же ѥи на сѫдище. ли (л. 95 об.) це же ѥи славоѭ свьтѣшеса. да ꙗко ѭ видѣ епархъ оужасенъ бывъ. гл҃а ѥи повѣжь ми г҃же моа оулианние. таковомоу вльшьствоу кто та наоучи. ꙗко толико мѫжь вльшьствомъ побѣди. ст҃аа же оулианна р҃е. послоушай мене ѥпарше [4]). г҃ь мой ис҃ хс҃. наоучи мене чьсти ѡ҃ца и с҃на и с҃го дх҃а. тьи побѣди ѡ҃ца твоего сотонѫ. и посла ст҃хь его силѫ [5]). и изьжилити та [6]). ꙗко вь злъ ч҃а родившоутиса. а мнѣ поможе [7]). горе тебѣ. и ѡкаанныи твоеи д҃ши. ꙗко уготова ѥи ѡ҃гнь страшныи. трепеть люты. и чрьвь неоусыпаемыи. и тьмы кромѣшныѧ. и мѫкѫ присно пребывающѫѧ [8]) покаиса ѡкаание. г҃ь мой ис҃ хс҃ ч҃лколюбцъ ѥ҃. и хота да са спсеть вьсѣкь ч҃лкъ. и даеть покаѭщимиса сп҃сение. и прощение грѣхомъ. епар҃ь же си слышавъ. повелѣ принести коло желѣзно. и сковати ражни ѡстры [9]). и пригвоздити ѭ кь колоу. и поставити коло межоу. в҃. ма стльпома. и д҃ воины ѿ сиѧ страны. и. д҃. ѿ дроугыѧ. дрьжати коло [10]). и повелѣ привазати ст҃ѫѭ. и погнѣщати коло. ꙗко да бѫде по҃бно ѡгню м҃ѫма же ѿ воинъ. хв҃а раба. по малоу ськроушаашеса коло. и ѿнждъ по (л. 96) гашааше. кръвиѭ ст҃ыѧ ѡтроковицѧ [11]). и ж прѣч҃таа же по истинѣ. б҃оносица оулианна. ѿнеможе вь стра-

---

[1]) Нѣть въ лат.

[2]) Domina mea Juliana dimitte me, jam amplius noli hominibus me ridiculum facere: non enim potero postea homines convincere. Patrem meum superasti, me vicisti, quid adhuc vis? Dicunt increduli...

[3]) Et dum haec diceret daemon, sancta Juliana trahebat eum per forum: et dum diu rogaret eam, projecit eum in locum stercore plenum.

[4]) Impiissime praefecte.

[5]) de sedibus suis sanctis Angelum suum p. 876.

[6]) Te autem erubescere fecit стр. 877, прим. а.

[7]) O pessima hora natus, hoc te poeniteat infelix.

[8]) Tu autem miser ignoras, quia tibi parantur aeterna tormenta, ubi habebis aeternos cruciatus, vermem edentem, nec deficientem, atque obscuritatem aeternam.

[9]) rotam ferream et figi in ea gladios acutos.

[10]) Нѣтъ въ лат.

[11]) Et milites trahebant rotam, et Julianamm habebant superpositam. Trahentes autem milites machinam tangebant et nobile corpus virginis Christi omnibus membris findebatur, et medullae de ossibus ejus exibant, et tota rota tingebatur de illa, et

дани [1]). а҆гг҃лъ же гн҃ъ сьш҃ь съ нб҃сь. погаси пламы ѻгню [2]). и҆ сьвазы ꙗ҆ко восъкь растаа҆шѫса ѿ неꙗ [3]). и пришь ѻблакъ. и҆ ѻдьжи ѻгнь. коло же. и҆ прѣстоꙗщии воини. погыбошѫ ѻгнемъ. ст҃аа же стоаше ꙗ҆[ко] нестражѫщи. и славащи б҃а [4]). разгнѣвавь же са е҆пархъ. повелѣ же ст҃ѫꙗ оу҆лиа҆ниꙗ съже[щи] ѻгне́мь живѫ [5]). ст҃аа же оу҆лианиа [6]). вьзвигши рѫцѣ свои на нб҃о. сь сльзами ре҃ [7]) г҃и вседръжителю. не ѻ҆стави мене ни ѿстѫпи ѿ мене [8]). бѫди ми помощникь и҆ сп҃с ма [9]). малъ приходъ житиа сего прѣити. кь твоемоу ѻтишию [10]). и не поноси мои грѣ҃ [11]). иже ѿ юности [12]) сьгрѣши. или словомъ или дѣлом [13]). или вь оумѣ своемъ. или по воли или по неволи [14]). ꙗко б҃ъ б҃лгы и м҃лтивь прости ма да некогда ре҃тъ безаконикь. где ѥ҃ б҃ъ е҆ꙗ [15]). тѣмъ г҃и потьщиса помл҃оувати ма [16]). ꙗко прославень е҆си вь вѣкы а҆ми҃нь. тако е҆и помл҃шиса. нарѡ҃ь вьзпи г҃лмъ велиемъ г҃ла. великъ ѥ҃ б҃ъ оулиа́нинъ и҆ нѣ҃ и҆нъ развѣ то҃. бѣсиса оубо е҆парше бѣсиса мѫчи на

---

saeviebat ignis (вар. ex incendio). У Метф. слезы святой тушатъ огонь: η δὲ πρὸς Θεὸν ἑώρα καὶ δάκρυα ἠφίει τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ αἱ μικραὶ σταγόνες, ὑδάτων ποταμοὺς μιμησάμεναι, τὸ πῦρ ἔσβεσαν. Migne, l. c., 1448; впрочемъ у него и мученіе иного рода: ἐκκάιει... κάμινον ξύλοις. ib.

[1]) Beata autem Juliana stabat immobilis in fide Christi, contrita corpore, sed rigida fide.

[2]) Flammam.

[3]) et vincula soluta sunt ab igne.

[4]) Нѣтъ въ лат.

[5]) Въ лат. ниже.

[6]) Лат. еще: stans sine dolore glorificabat Dominum.

[7]) et gemitu coepit dicere sic. Но въ лат. Елеусій отдаетъ приказаніе бросить святую въ котелъ послѣ казни новообращенныхъ, и Юліанія произноситъ тогда опять молитвы: двѣ молитвы въ слав. слились въ одну. Тамъ ближе къ слав. мы находимъ: Sancta autem Juliana, haec audiens, manus ad coelum cum lacrimis dixit 877.

[8]) et ne projicias me a facie tua. ibid.

[9]) et libra me de isto supplicio ib.

[10]) Нѣтъ въ лат.

[11]) et dele pecata mea.

[12]) Нѣтъ въ лат.

[13]) Нѣтъ въ лат.

[14]) Нѣтъ въ лат.

[15]) Domine Deus, meus pie et misericors, miserere mei, ut... non dicat inimicus meus Eleusius tyrannus...

[16]) Нѣтъ въ лат.

вк (л. 96 об.) же хощеши. и ѿлжунса ѿ народа. мжжьи унсломъ ѳ҃ сть. жины (sic) ради и вьзпиша єдинѣмь гла̑мъ гл̑ще. и мы кь бо̑у прибѣгаеми. єго же утеть оулнанина. да погыбнеть страна елиньскаа. да неб҃де и єще на земи памѧ̑ ихъ. безбожный єпарше мжун на̑. како хощеши. приложи намъ мжкы. железа принеси. ражези ѿгнь. лжкавыѧ твоѩ принеси кьзни и ѿца̑ твоего сотонѧ покажи на ны. оуве̑ти нынѣ ѩко мы избрахомъ. добраѩ унсть сиѩ. сп̑са нашего ис̑ ха̑ [1]). епархь же [2]) вьзвѣсти си ц̑рви. и повелѣ ц̑рь всѣ̑ ѩти. и мечю прѣдити ѩ [3]) скончаша же сѧ вь ть днь. мжжи унсломъ ѳ҃ сьть. жены рци [4]). и тако добрѣ. добнни м̑ц[н] нетлѣнныѩ вѣнца вьзеиме. сь агг̑лы лікьствоуѩть славаще ха̑ вь вѣкы [5]). епархь же гнѣвомь побѣжень бывь. и рыкаѩ ѩко львь [6]). мышлѣаше коѩ мжкоѧ погоубити ѩ. и повелѣ принести конобъ [7]). и вложити олово. и ражещи є зѣло. и тако вьврѣщи мжницж. и вьврьже и быв-ши вь конобь помлнса хоу̑. и расѣдеса вьнезаапж конобь [8]). и иже мжжи б̑. є̑. видѣв же єпархъ (л. 97) бывшеє. растрьза ризы своѩ. и вьскрьжетавь зжбы своими [9]). потазавь [10]) б̑ы своѩ. понеже не вьзмогошж разгнѣватиса на нѧ. ни вьзмощи прѣделѣти єи. єдиной

---

[1]) Рѣчь народа въ лат. пространнѣе. Et ipsa dicente, Amen, clamaverunt carnifices Nicomediensium civitatis: Unus Deus omnipotens sanctae puellae Julianae... Poenitet nos, praefecte, quod usque nunc inducti sumus in errorem. Дальнѣйшему до: „и вьзпиша“ нѣтъ соотв. въ лат.:—...ad se confugimus, Domine, sufficiat nobis hac usque errasse: amodo credemus ipsum Deum, quem colit Juliana, et conversi ad praesidem: Pereant omnes dii paganorum, succumbant omnes qui idola colent. Tu autem impie praefecte infer nobis supplicia, simus in poena, qui nunc usque coluimus idola (вар. fac quod vis), praefecte: infer nobis supplicia: ignes affer et rotam), incende ignem, excogita opera patris tui (вар. para malas insidias, et cogitationes patris tui satanae perfice). Nos enim eligimus amodo habere Dominum Jesum Christum patrem, quia multo tempore afflicti sumus a patre tuo diabolo.

[2]) ira repletus.

[3]) Imperator vero Maximianus dedit adversus eos sententiam ut omnibus capita truncarentur. Ipse vero jussit omnes simul gladios feriri.

[4]) Въ лат. 130, вар. 120; греч. мужчинъ 500, женщинъ 130.

[5]) Нѣтъ въ лат. Дальше находимъ: Praefectus vero jussit s. Julianom vivam ardere. Ангелъ тушитъ огонь. Этого мученія нѣтъ въ слав. Молитва святой передъ этимъ мученіемъ помѣщена раньше въ слав., гдѣ есть и намекъ на это мученіе.

[6]) Sed praefectus fremebat contra ipsam, quasi fera maligna.

[7]) ollam.

[8]) factum est illi sicut balneum bene temperatum. Такъ и у Метф. и въ Минеѣ.

[9]) Нѣтъ въ лат.

[10]) cum gemitu vituperavit.

ѻтроковнцѝ [1]). и повелѣ оусѣкнѫти ѭ. слышавши же оулианина. вьꙁрадоваса ѕѣло. приближаашеса конецъ стрти еѩ. идѫщи же ѥи на ѻбыное мѣсто [2]). бѣсъ же мѫжь ѿ неѩ. вьнеꙁаапѫ пришь глаше. не щѫдѣте ѩ мѫжи ѥлиньстии [3]). бмъ досади. самодржца ѿвръжеса [4]) много ꙁло показа ми вь единои нощи [5]). не трьпа бо раны еѩ. всѣ ѥи исповѣда еже створи ѿ юности. ѿдадите ѥи. ꙗко достоино ѥи ѥ [6]). стаа же оулианиа вьꙁвигши ѻчи свои [7]). и хотащи видѣти кто ѥ гла ѥи. бѣсь же бѣжа вьпиаше [8]). горе мнѣ ѡкаанноу. паки ма хоще ꙗти и абие невидимъ бы [9]). пришьдши же стаа мца на мѣсто. идеже хотѣахѫ усѣкнѫти ѭ поиди са спекоулаторoу ѻслаби ѥи. да са помли [10]). нача же глати [11]) прѣстоꙗщимъ хртианомъ [12]). братиа моа и сестры моꙗ дховныꙗ. ѻци и мтра. послоушаите мене и покаитеса [13]) и сьгнѫвѣте домы дшъ ваши [14]) на камѣ (л. 97 об.) да пришьшимь вѣтромъ. недоидѫ раꙁорити и. и млите. часто [15]) и книгы послоушаите и любите дроугъ дроуга. да пода вамъ гъ млтъ. вь ча ѻнъ [16]). и ѻбращете оупование къ боу нашемоу іс хоу [17]) добро ѥ бдѣти. и млтвѫ даати кь боу. добро ѥ покаатиса кь боу ѿ всего срца [18]) добро ѥ тихо пѣти [19]). добро ѥ млитиса. непрѣстанно. не вѣмы бо вь кыи ча иꙁыдемъ ѿ житиа сего. и паки гла млтеса ꙁа ма млтвы:· да достоина бѫ вь сьвръшенѣмъ вѣнци. скончати теченние се. и да прѣидѫ. начала и власти. и приближѫса кь прѣстолоу величиа

---

[1]) quia non potuerunt illam laedere et quia cum ipsis quoque injuriam fecisset, nullatenus eam laedere potuerunt.

[2]) cumque ad locum traheretur ubi decollanda erat.

[3]) noli ei parcere.

[4]) Вм. этого: et hominibus injuriam fecit.

[5]) Nam mihi multa mala ostendit.

[6]) reddite ergo ei quod meretur.

[7]) paullulum aperuit oculos.

[8]) Tunc timidus daemon clamavit et dixit.

[9]) et obmutuit fugiens.

[10]) Нѣтъ въ лат.

[11]) Лат. еще: his qui conversi erant ad fidem.

[12]) praesentibus aliis christianis.

[13]) Еще: vos daemonibus immolasse.

[14]) domos vestras.

[15]) indeficienter in ecclesia sancta.

[16]) et dabit invenire misericordiam in conspectu sanctorum suorum.

[17]) Нѣтъ въ лат.

[18]) Нѣтъ въ лат.

[19]) bonum est frequenter psallere.

ѣнѣ[1]). и давши имъ нимъ (sic) миръ. пакы гла. ги бе вседръжителю. помилоуи мѧ. и помогни мї и[2]) сь миромъ приими дхъ мои. и се рекши и прѣклонии главѫ свою[3]). и оусѣчена бы ѿ безаконика и пакостиника[4]) и мимоходащии и скозѣ градъ никомидииский идѫщии вь римъ вьзашѫ чтное тѣло стыѧ оулианиѧ. и донесьше е вь римъ. положишѫ ѥ на мѣстѣ честнѣмь. црквь сьзавше стри еѧ[5]). егда же пойти ю хотѣаше. ѥлеоусие ѥпархъ. лѣ. имѣаше. ѳ мѫчена же бы дргый. лѣ ѳ. и до скончаниа еѧ. всѣ. лѣ. ӣı[6]). епархь же ѥлеоуси. по ско (л. 99) ичании стыѧ мцѫ[7]). вьсхотѣ по морю на село свое ити[8]). посрѣ же ѥмоу пловѫщоу[9]). приде боурѣ сь вѣтромъ[10]). и потопи корабъ. и оутопошѫ с нимъ ижжи. ӑд[11]) и изврьже ѥлеусиа на поусто мѣсто. и тако птицами и звѣрми. тѣло его расыпаса[12]). почи же ѡ гн стаа оулианиа. мца декрѣ.

---

[1]) ut Dominus Meus Jesus Christus acceptabilem me dignetur habere, et me humilem ancillam suam introducere dignetur in aulam sanctam suam, et provideat cursum agonis mei, ut non me vincat inimicus.

[2]) Domine Deus, pater omnium, amator fidei, qui non tradis figuram tuam in manus inimicorum tuorum, miserere mei et auxiliare mihi.

[3]) Нѣтъ въ лат.

[4]) Нѣтъ въ лат.

[5]) Post paucum autem tempus (877) quaedam mulier Sephonia (вар. Suffragonia senatoria, Suffrago, Sophia, Sophonia, suffragata senatoria) senatrix... tulit corpus... et condiens cum aromatibus et linteaminibus pretiosis cum veniret ad urbem exsurgens tempestas valida, abiit navis usque ad fines Campaniae. Posita est Beata Juliana prope territorium Puteolanum, ubi habet mausoleum uno miliario a mari. Нашъ разсказъ въ этомъ случаѣ согласуется съ Метофрастовымъ: ....καὶ πρὸς τὴν μεγαλόπολιν ἀπιοῦσα Ῥώμην, τὸ ἱερὸν ἐκεῖνο μεθ' ἑαυτῆς λαμβάνει λείψανον καὶ οἴκαδε δὲ τοῦτο κομίσασα, ναὸν τῇ μάρτυρι τῶν ἄθλων ἄξιον ἀνεγείρει. Migne, col. 1449. О дальнѣйшей судьбѣ мощей автору неизвѣстнаго греческаго житія, послужившаго источникомъ для Метафраста и переведеннаго на слав., ничего неизвѣстно.

[6]) Нѣтъ въ лат. Метф.: Τοιοῦτον Ἰουλιανῇ τὸ τοῦ μαρτυρίου στάδιον καὶ τοιοῦτον αὐτῇ τὸ ὑπὲρ Χριστοῦ τέλος ἀκολουθεῖ, ἥτις Ἐλευσίῳ μὲν ἐμνηστεύθη περὶ ἔννατον ἔτος τῆς ἡλικίας, Χριστῷ δὲ καὶ ἐνυμφεύθη καὶ διὰ μαρτυρίου συνήφθη, ἔτος ὄκτω καὶ δέκατον γενομένη. Migne 114, col. 1452.

[7]) Нѣтъ въ лат.

[8]) cum navigasset in suo suburbano.

[9]) Нѣтъ въ лат.

[10]) venit tempestas valida.

[11]) Лат. viginti quattuor. Дальше: et cum aqua jactasset...

[12]) corpora eorum devorata sunt. Метф.: αὐτὸς... τῆς θαλάσσης μὲν διασώζεται, εἴς τινα δὲ τόπον ἔρημον ἀπορίπτεται, καὶ θηρίοις ὁ δείλαιος δεῖπνον γίνεται ib.

ѻтроковицѝ [1]. и повелѣ оусѣкнѫти ꙗ. слышавши жѐ оучанѝꙗ. възрадоваса ѕѣло. приближалашеса конецъ стр҇ти ѐꙗ. идѫщи же ѐи на ѻбычноѐ мѣсто [2]. бѣсъ же мѫ҇жъ ѿ неꙗ. вънезаапѫ пришь гл҇аше. не щѫдѣте ꙗ мѫжи ѥлиньстии [3]. б҇мъ досадѝ. самодр҇ьжца ѿвръжеса̀ [4] много зло показа ми вь єдиноѝ нощи [5]. не трьпа бо раны ѐꙗ. всѣ ѥи исповѣда ѐжѐ створи ѿ юности. ѿдадите ѥи. ꙗко достоино єи ѥ [6]. стаа же Ѹлианнна възвигши ѻчи свои [7]. и хотащи видѣти кто ѥ гл҇а ѐи. бѣсь же бѣжа вьпиаше [8]. горе мнѣ ѡкаанноу. пакы ма хощеꙗ ꙗти и абиѐ невидимъ бы [9]. пришьдши же ст҇аа м҇ца на мѣсто. идеже хотѣахѫ усѣкнѫти ꙗ помолиса спекоулаторо ѻслаби ѐи. да са помоли [10]. нача же гл҇ати [11] прѣстоꙗщимъ хр҇ьтианомъ [12]. братиа моа и сестры моꙗ дх҇овныꙗ. ѻ҇ци и м҇тра. послоушаите мене и покаитеса [13] и сьгнѣжѣте домы д҇шъ ваши [14] на каме (л. 97 об.) да пришьшимь вѣтромъ. недоидѫ разорити и. и м҇лите. часто [15] и книгы послоушаите и любите дроугъ дроуга. да пода вамъ г҇ъ м҇лтъ. вь ча ѻ҇нъ [16]. и ѻбращете оупованиѐ къ б҇оу нашемоу і҇с х҇оу [17] добро ѥ бдѣти. и м҇лтвѫ даати кь б҇оу. добро ѥ покаатиса кь б҇оу ѿ всего с҇рца [18] добро ѥ тихо пѣти [19]. добро ѥ м҇лтиса. непрѣстанно. не вѣмы бо вь кыи ча изыдемь ѿ житиа сего. и пакы гл҇а м҇лтеса за ма м҇лтвы:· да достоина бѫ вь съвръшенѣмъ вѣнци. скончати течениѐ се. и да прѣидѫ. начала и власти. и приближѫса кь прѣстолоу величиꙗ

---

[1] quia non potuerunt illam laedere et quia cum ipsis quoque injuriam fecisset, nullatenus eam laedere potuerunt.

[2] cumque ad locum traheretur ubi decollanda erat.

[3] noli ei parcere.

[4] Вм. этого: et hominibus injuriam fecit.

[5] Nam mihi multa mala ostendit.

[6] reddite ergo ei quod meretur.

[7] paullulum aperuit oculos.

[8] Tunc timidus daemon clamavit et dixit.

[9] et obmutuit fugiens.

[10] Нѣтъ въ лат.

[11] Лат. еще: his qui conversi erant ad fidem.

[12] praesentibus aliis christianis.

[13] Еще: vos daemonibus immolasse.

[14] domos vestras.

[15] indeficienter in ecclesia sancta.

[16] et dabit invenire misericordiam in conspectu sanctorum suorum.

[17] Нѣтъ въ лат.

[18] Нѣтъ въ лат.

[19] bonum est frequenter psallere.

кы[1]). и давши имъ нимъ (sic) миръ. пакы гла. ги бе вседръжителю. пощаоуи ма. и помоги мї и[2]) сь миромъ приими дхъ мои. и се рекши и прѣклонии главѫ своѭ[3]). и оусѣчена бы ѿ безаконика и пакостника[4]) и мимоходащии и скоzѣ градъ никомидиискыи идѫщии вь римъ вьzашѧ чьтноe тѣло стыѧ оулианиѧ. и донесьше е вь римъ. положишѧ ѥ на мѣстѣ чьстнѣмь. црквъ сьzавше стрти еѧ[5]). егда же поити ѭ хотѣаше. ѥлеоусие ѥпархъ. лѣ. имѣаше. ѿ мѫжена же бы дроугыи. лѣ ѳ. и до скончаниа еѭ. всѣ. лѣ. ні[6]). епархь же ѥлеоусі. по ско (л. 99) иуании стыѧ мцѫ[7]). вьсхотѣ по морю на село своe ити[8]). посрѣ же ѥмоу пловѫщоу[9]). приде боурѣ сь вѣтромъ[10]). и потопи корабъ. и оутопошѧ с нимъ мѫжи. кд[11]) и изврьже ѥлеоусиа на поусто мѣсто. и тако птицами и звѣрми. тѣло его расыпаса[12]). поуи же ѡ ги ста оулианна. мца дебрѣ.

---

[1]) ut Dominus Meus Jesus Christus acceptabilem me dignetur habere, et me humilem ancillam suam introducere dignetur in aulam sanctam suam, et provideat cursum agonis mei, ut non me vincat inimicus.

[2]) Domine Deus, pater omnium, amator fidei, qui non tradis figuram tuam in manus inimicorum tuorum, miserere mei et auxiliare mihi.

[3]) Нѣтъ въ лат.

[4]) Нѣтъ въ лат.

[5]) Post paucum autem tempus (877) quaedam mulier Sephonia (вар. Suffragonia senatoria, Suffrago, Sophia, Sophonia, suffragata senatoria) senatrix... tulit corpus... et condiens cum aromatibus et linteaminibus pretiosis cum veniret ad urbem exsurgens tempestas valida, abiit navis usque ad fines Campaniae. Posita est Beata Juliana prope territorium Puteolanum, ubi habet mausoleum uno miliario a mari. Нашъ разсказъ въ этомъ случаѣ согласуется съ Метофрастовымъ: ....καὶ πρὸς τὴν μεγαλόπολιν ἀπιοῦσα Ῥώμην, τὸ ἱερὸν ἐκεῖνο μεθ' ἑαυτῆς λαμβάνει λείψανον καὶ οἴκαδε δὲ τοῦτο κομίσασα, ναὸν τῇ μάρτυρι τῶν ἄθλων ἄξιον ἀνεγείρει. Migne, col. 1449. О дальнѣйшей судьбѣ мощей автору неизвѣстнаго греческаго житія, послужившаго источникомъ для Метафраста и переведеннаго на слав., ничего неизвѣстно.

[6]) Нѣтъ въ лат. Метф.: Τοιοῦτον Ἰουλιανῇ τὸ τοῦ μαρτυρίου στάδιον καὶ τοιοῦτον αὐτῇ τὸ ὑπὲρ Χριστοῦ τέλος ἀκολουθεῖ, ἥτις Ἐλευσίῳ μὲν ἐμνηστεύθη περὶ ἔνατον ἔτος τῆς ἡλικίας, Χριστῷ δὲ καὶ ἐνυμφεύθη καὶ διὰ μαρτυρίου συνήφθη, ἔτος ὀκτω καὶ δέκατον γενομένη. Migne 114, col. 1452.

[7]) Нѣтъ въ лат.

[8]) cum navigasset in suo suburbano.

[9]) Нѣтъ въ лат.

[10]) venit tempestas valida.

[11]) Лат. viginti quattuor. Дальше: et cum aqua jactasset...

[12]) corpora eorum devorata sunt. Метф.: αὐτὸς... τῆς θαλάσσης μὲν διασώζεται, εἰς τινα δὲ τόπον ἔρημον ἀπορίπτεται, καὶ θηρίοις ὁ δείλαιος δεῖπνον γίνεται ib.

ка҃. прѝ маѯиміанѣ ꙁлоутьстивѣамъ. и҆ ѐлеоусиѝ неѵьстивѣмь ѐпарсѣ. на́м же цр҇твоующоу г҃оу нашемоу і҃с х҃оу. ѐмоу же слава и҆ дрьжава. и҆ поклан̑ѣниѐ. ѡ҃цоу и҆ с҃ноу и҆ с҃томоу д҃хоу. нн҃ѣ и҆ присно и҆ въ вѣкы вѣкомъ. амин҃ [1]).

Приведу дополненія недостающихъ мѣстъ по указаннымъ спискамъ Никольскаго монастыря и Четьи-Миней Макарія, при чемъ отмѣчу нѣкоторыя разночтенія списковъ.

Эпитета неѵьстивомоу (Максиміану) нѣтъ въ обоихъ спискахъ вм. кꙋмиробѣсовьство—Н. кꙋмиро̀слоуженню; вм. дрьжащоу ѡдрьжѐщоу, М. дрьжащимъ; и҆ дїаволоу веселещꙋсе Н. (послѣдняго слова нѣтъ ни въ Мз., ни въ М.); елевсиѝ сꙋнь [клит] нкь. Мз.—жѐ нѣ́кто—Н. М.; имѣа ѡ҃ца... коумиродрьжца. и҆ люта ѿ хр҇тїа́ньствѣ вѣрѣ Мз. имѣаше—коумѝрослꙋжителѩ, и жроуща имь Н.—б҃гомъ жрꙋща и҆ люта. хр҇—М.

м҃ти же ѥѭ оумь... Мз. и҆ м҃ти жѐ ѥе люта ꙁѣлѡ̀ кь хрїстиꙗньской вѣрѣ и кь мо̀ужоу...—М.—очевидно, мѣсто испорчено.—Послѣ кь ѐлиномꙇ пропускъ въ Мз, восполняемый Н. и М. ѻ҆тро́ковица же имѣаше оумь пра́вѣ (пра҃ М.). и смысль цѣль, и҆ житиѥ̑ добрѡ̀ ѿ хр҇тиꙗньстѣи надеж҃и. и҆ помышꙗаше вь себѣ г҃лющи, ꙗко вь истиноу̀ иже сьтворѝ (сотвори-вый М.) н҃бо и ꙁемлю, и мо̑ре и вса ꙗжѐ вь н҃и, ть ѥ҆ б҃ь и҆ н҃ѣ иного... мышлѣаше бракоу сьтворити праꙁ҃никь Мз. М.—бра́кь сьтворити Н. ѿна же раꙁоуми̑ѣвши Мз. М.—оу҆слышавши Н. поусти Мз. М. посла Н. иꙁврьже ѥпарха Мз. М. выꙁ҃е ѐпарьшьство Н. бракъ дѣ́ати Мз. М. сьтво-рити Н. сьмыслъ выꙁеми́ши Мз. М. помы̑сль имыи Н. ро́цѣте Мз. Н. повѣдите М. и повѣда Мз. М. и г҃ла Н.—послѣ этихъ словъ въ Н. незначительный пропускъ до отвѣта отца. За прѣдамъ въ Мз. сп. пропускъ. Въ Н. и М. находимъ: и исповѣда ѥмоу ве̑се, иже ре҃ ѥмоу блаженна иоу́лиа̑нии. ѿць же ѥе иде сь г҃нѣвомь вь домь свой, и вьни́дѐ к ней вь полатоу, и҆ сѣдь кротко оу҆чине наче г҃лати кь нꙗи тихо́ Н.—[вмѣсто всего этого въ М.: тогда̀ ш҃е и в домъ свой. приꙁва с҃тоую иоулїанїю. и҆ г҃ла к не.] р҃ци ми чедо моѥ̑ драгоѥ̑ (этихъ словъ нѣтъ въ М.) и҆. г҃же иоулианїи, свѣте о҃чию моию. чесо радѝ не хощеши по-сагноути ꙁа ѥпа́рха (къ ѐпа́рхꙋ М.). хо́щет бо оу҆же (оуже ѡ҃нъ—М.) бра́кь сотвори҃ (творити М.).

---

[1]) Passa est autem Beata Juliana die decima quarta C. Martiarum a praefecto Eleusio, regnante Deo Nostro Jesu Christo; ср. Метф.: Ἐβασίλευσεν δὲ τηνικαῦτα τῶν μὲν δυσσεβῶν Μαξιμιανὸς, ἡμῶν δὲ πιστῶν, ὁ καὶ ἀεὶ Θεός τε καὶ βασιλεὺς ὁ Κύριος ἡμῶν Ἰησοῦς Χριστός. Слав. переводъ занимаетъ середину.

[бла]женаа же не давши ємѹ словесе сконүати гла̃ ємоу Мз. ѻна же скоро̂ ѿвѣща̀ и ре̃ кємоу Н. (—же давши—М) клани́мса (Мз. М.) поклани́юсе Н. аще прѣбѫдеши въ словеси (реүи М.) томъ Мз. М.—къ томь—е̃же гле̃ши Н. ноүлианиа Мз. М. бл̃женнаа Н изгорѣти Мз. згорѣти М. а̃зь сгорѣти Н. покори ми са Мз. М. послоүшаи Н. үадо мое оүлиа́ние Мз. М.—сла́дкое Н. и̂зоүмилъ са Мз. пропущ. въ Н., испорчено въ М. ıако вса мѫжы и все клѣщение̂ сла̃ко... Мз.—всакоү моүкоү сла́дцѣ Н.—всю ма ѡкоүи и все клѣщеніє. сла̃цѣ М. послѣ не ѿвръгѫса. въ Мз. пропущены слѣд. слова: г̃а моıего іс̃ хр̃ ма̃рдааго моıего ѡ̂ца. ѡц̃ь же ıеıе слышавнй словеса си ѿ ниıе (М.—си), повелѣ вести ю вь тьмницоү по малѣ же дн̃и (по малехъ дн̃ехъ М.) повелѣ с̃тоую при̂вести (призва с̃тоую Іоүльıанїю М.). и гла кь̂ ниєи үедо моıе прѣкрасноıе̂ (послѣднихъ 3-хъ словъ нѣтъ въ М.), жалоүю си красоти твоıе є (ничего этого нѣтъ въ М.) пожри (поклониса М) бо̂гомь (моимъ М) с̃тла же (ѡ̂на же М.) въздпи̂ гл̃ющи (воскрнүа М.) кь ѡ̂ц̃оү своıемоү (глаголющи М) не покороүтисе̂ ни покло̂нюсе. (не—итнса ни—интиса М.—повидимому, Мз. стоитъ здѣсь въ серединѣ: мы находимъ... тиса ни поклонаса). Мз. М.—камени́ю. и невѣрны́ глоүхымъ коүмиромъ. Н—глоүхымь̂ коүмиромь, каменню и дрѣвню̂. Мз. се слышавь ѿц̃ъ ей. и прѣдасть ıа елеоүсı̂ю епархоү. М.—и моүүивь ю и предасть... Н. разгнѣвавже се ѿц̃ь на ню. и повелѣ бытн ю жьзлиıемь соүковатомь̂ соүхомь̂. и много ̃ивь ю прѣдасть ю е̃пархоү. Мз. М. рыкла́—ıако львь Н. рыкаше... а̂кы̂ звѣрь Мз. прѣкраснаа моа Н. ѡ̂ сладкаа—М. предобраа Мз. колико лѣ̃ М. селико Н. сего—затѣмъ слѣдуютъ слова: а̃ азь ѿ тебѣ мысление поүиѣ̃ дн̃ь и нощь, которыхъ нѣтъ въ 2-хъ другихъ спискахъ. Мз. М. ѻвльхова Н. прѣльсти. Мз. М. вѣровати иномоү б̃оу Н—вь распета̀го̂ Мз. и пожри б̃мъ и избавиишиса многыи̃ (нѣтъ М.) ма̃ (ѿ—М.) Н. и—добротоү свою ѿ моүкы горкыи Мз. тьмо М. Н. тьүню Мз М. кь—ма̀твѣ Н. ма̃бѣ Мз. М. с̃таа—гла̃ ємоу. Н.—ре̃—ѿвещавши. Далѣе возстановляю чтеніе по Н. и М. спискамъ: тако ми страха бж̃иа̂. Послѣ б̃оу моемѹ... и не поклониишиса ѡ̂цоу и с̃иоу. Послѣ д̃хоу—тѡ̂ не имамь к̂ тебѣ посагноүти̂. а̃ще ли тѡ̂ (нѣтъ М.) не имаши ми ѡ̂долѣти. е̃пархъ же (нѣтъ М.) ре̃ г̃же моа̂ иоүлианиѝ ıако хощешѝ. с̃таа же ѡ̂троковица ре̃. (иоүлı̂анїи М.) възми прѣжде х̃во зиамениıе̂ ти тако посагноу к тебѣ. е̃пархъ же ре̃ не могоу свѣте (г̃же моа иоүлı̂анїи М.) то̂го створити (нѣтъ М.).

2 Житіе преподобныхъ отцевъ, сожженныхъ при Михаилѣ Палеологѣ въ Зографскомъ монастырѣ (Рум. Муз. № 1706).

Къ тѣжде днь, памѧ прпбныⷯ ѿцъ нш҃ихъ. иже ѡгнемь съжежены въ
ѡбытѣлеⷯ стго великомнка и побѣдоноца геѡргїа глѥма изогра въ цртво
палеѡлога азїмита. Въ древнїи оубо съписании приноситса повѣсть си-
цева. ꙗко їоуда макавеи, въ сїѡнѣ градѣ црѣ великаго ратоуѫса съ ино-
племенникми. ѥлма выдѣ мнωгы ѿ свои вои оумръщвени изыскавь
прилежно нѣдра иⷯ ѡбрѣте коумиры. и братолюбїе свое показоуѫ, сътво-
ри ѡ ниⷯ ѿцѣстителныѧ жрътвы и моленїа къ щедромоу и готовомꙋ въ
млть боу. аще оубо ѡнь ѡ невѣрниⷯ, понеже єдиноплемении ємоу бѣше
сице поболѣ и писанїа прѣдано бы єже поминатиса. колми паче до-
стоаше иже ниⷯ благоуѵстивимь и боголѣбнѣишиⷯ мнихоⷯ ѡ єдиновѣрныⷯ и
єдиномѫдръныⷯ и коупножительниⷯ и єдинообытѣлныⷯ и кꙋпно добродѣтелныⷯ
своиⷯ братїи, поболѣти и писанїю прѣдати. скончанїе житїа иⷯ. иже въ
добродѣтели и ревности благовѣрїа. и оустранина мира и мирскыⷯ въсѣ.
житїе свое съвръшиша, скончавшеса ѡгнемь. и ꙗкоже ѡни трїе ѿроци
не въсхотѣвшеи послꙋшати жестоучанишѫⷭ и свѣрѣпыѧ латины, съжежени
быша ѿ ниⷯ. аще и по древныⷯ ѡнѣⷯ непрїаша избавленїа по апломоу
реще да лоучшее полоуча. древле бо цртвоуѫщꙋ грькѡⷨ неѵстивомꙋ и
соуемѫдрьномꙋ и сꙋесловесномꙋ ѡномоу матеѡлѡгоу (sic). и латинскаѧ
мѫдръствоу[ѫщоу] же и славащꙋ. бы въздвиженїе латиноⷨ ѿ италїа и
рима: єже прїити въ костантїнь граⷣ, къ єдиномѫдрьномꙋ имь прѣре-
ченномꙋ палеѡлогꙋ. въ мимохѡждении же ратоваша и сѫщиⷯ въ горѣ
аѳѡнстѣи нареченѣ стла. сего ради и добродѣтелнаго, и бжи ѿлѫчен-
наго иⷯ житїа кꙋпно же и ѿ иниⷯ мѣсть избраннѣ сѫщи въ жрѣ-
бїи пртѣи и прѣчтѣи бцы. ратоваша же оубо ꙗкоⷤ реса и инѣⷯ.
послѣди же прїидоша и на ѡбитѣль стго и славнаго великомѫченика
и добропобѣдника геѡргїа, нареченноѫ зографскаа. и за єже не прїати
и ѡбрѣтшиⷯса тогда инокоⷨ въ таковоⷨ монастирѣ. по насилїоу вънидоша
и прѣаше и. лѣтоу же текѫщꙋ тогда ѿ създанїа мирꙋ. ҂ѕѱпд. въ ї тыи
ѿ мца и зажегоша пиргь. асѣнѣ црѣ. и изгорѣ веⷭ съ црквїѫ. и съ
горѣшѫ книгы, р ҂сг. и съсѫди. црковнїи. и єпитрахили злати. и за-
вѣси многоцѣнни. и въсѣ ина оутварь црковнаа. ꙗже бѣхѫ ѿ благо
чьстивыⷯ и прнопамѧтныⷯ црен. петра гла стго црѣ. и великаго їѡана
асѣнѣ, и симеѡна. ѡва възата быша ѿ неѵстивыⷯ ѡнѣхь, ова же по-
жежена. сими въсѣми съгорѣшѫ и иноци, ка. и мирсти чаци, д имена
же съгѡрѣвшиⷯ инок сѫⷮ сїа. ѳѡма. варсоуноуфїе. кѵриль. михеи. симѡⷩ.

иліріѡ. їакѡвь. в(кин.) мартиміанъ. кѡзма а(кип.) їѡвь. кѵпріанъ. сава. дрꙋгыи їакѡвъ, сергїе. мина. їѡсифь. їѡникїе. павель. антонїе. еѳимїе. дометїань. еклисїар же парѳенїе. зрѧ брате и нѫжнѣишѫѧ и горкѫѧ сьмрьть. и своѧ елико не оу възмалѣ, съврѣже себе ѿ пирга низꙋ. и не іакы оумрѣть. прѣдовлѣ же днїи л. и въ, и. ноеврїа, скончаса и тѣ о г҃и. прѣшѐ въ негыбнащїи и безконенныи живо҃т. испрѣва бо добро-ненавистникь. и завидѣи нашемꙋ сп҃енїоу ѡбщїи нашь врагь, непрѣстѧеть въздвиже ц҃ра и кнѧгѣ и ѧзыкы на живѫщѫѧ бл҃гоүьстивѣ. ꙗже и прѣжде варвары въздвиже на пр҃пбныѧ ѿ҃ца иже въ лаврѣ ст҃аго савы, и избиша и҃ иже и памѧ҃ сътварѣеть въ цр҃кви въ к҃ мтїа. и пото҃ на иже въ сїнаи и раиѳоу избиеныѧ ѿ глазатыи҃. си҃це и на сїѧ приве҃ бестоүдныи и соүрови ѧзыкь фрѫггы. и съдѣаше на ни҃ елика съдѣаша ѡ ни҃ же лѣпо е҃ на҃ рещи, тъжде бо не въ малѣ мнико҃ подѫшѫ сьм҃рть. аще и нѣкы҃ дрьзостно въмѣнитса. ꙗко же бо ѡны исповѣда-нїа ради х҃ва. си҃це и сїи добродѣтелнаго. ради и бг҃ооүго҃наго житїа. и еще же и вѣры ради за еже не приѡбщитиса бесквасках слꙋжѫщи҃ лтино҃. къ ним же додлъжно рьцѣмь. жрьтвы одш҃евленїѫ въсесъжеженїа слове҃ ст҃ртопобѣдителе и вѣнечници г҃ни. ва҃ земле непотѧнть, сир҃ѣ, ии живѣщеи на неи. оүпова҃е же ꙗко н҃бо прїат вы. ѿврѣзѫтса ва҃ раискыѧ двери въ бѫдѫщїи. и вънатрь бывше древа животнаго х҃а на-сладитиса. а҃ не его же ради испаде адам помлитеса оүбо ѡ пр҃пбныи наши ѿ҃ци еже намь оүпасено҃ быти съ вами. на водѣ покоа҃. въ нѣд-ро҃ авраамли҃. въ свѣтѣ невечернѣмь. въ злацѣ пищѫ раискыѧ. ег҃а прїимесѧ ѿ многоболѣзньнаго сего житїа. ваша бо ѡграда, оүже вльк҃о невъхона е҃. наша же са врѣменнал, многы страже трѣбоүе҃ невѣдѣнїа ради бѫдѫщи҃. молитеса оүбо еже съхранитиса стадоу семоу маломꙋ ѿ влькь гоүбѣщи҃ е. сир҃ѣ, ересеи въстѫщи҃ и ѧзыкь находѣщи҃. скон-чашѫ же са ѡ г҃и сїи прѣр҃енїи ѿ҃ци наши лѣтоу текѫщꙋ ꙗкоже више рѣхо҃ ѿ създанїа мироу ҂ѕ҃ѱпд. м҃ца ѡктоврїе въ ї. д҃нь. написажеса сїа ради памати и҃, ꙗко да не забвенїа глѫбиноѫ помрачена бѫдѫть. таковаа. на҃ поминаѫтса пр҃но въ вѣчныѧ роды. их же молитвами г҃ь б҃ь да съхранить бл҃гоүьстивыѧ и правословныѧ ц҃ра н҃ша. и покорить и по҃ нозѣ варварскыѧ ѧзыкь. и въсѣкого врага и съпостата и оумири҃ мирь свои. на҃ оутврьди҃ въ любви своеи ами҃.

Разсказъ о епископѣ Ефремѣ (Рум. Муз. № 921).

Къ сожалѣнію, какъ я уже упоминалъ, разсказъ этотъ написанъ неразборчиво. Останавливаться же долго надъ нимъ я не могъ. Кое-что, поэтому, осталось неразобраннымъ.

Бжїе изволенїе житествова ѿ самн пелє въ стое се мѣсто и въ всє бгоѹ[годно] иночьское оукрашаа теченїе живь прпбны прѣсватлѡ ѡцѵ. кѵ епкпъ ефре иже до прьвѡ степе нарече бы хѵскѡи єпкпїи правите потоже прѣсали его бгь изволѣжщи на прѣвышїи степе, єпкпїи радостьи быти прьвосѣдални. и лѣта довона дхонѣ добрѣ оустрааше вържчєнае ємоу бы (бѣь?) отца. и ѿ свое дарована ємоу ѿ ба сѧ. многа оустраа и наздѧ стаа мтрь ико ина прѣ Очїю многа сж лежима, и толико оукраси стаа цркв бѣлагѡ и кѹзнами (?) єлико нѣ мо написанїѵ прѣдати. нж лѣ? є рещи быти побе ємоу съсѣди стаа мтрь. и напослѣдо слчи емоу исйанѵ (?) быти ѿ съпрѣстола свое. ѿ законопрѣстжнаго гпна и име емѹ не прѣдаа ıавленїѵ. ра неистонаго и сѹроувѣнш[аго] и бгомржска его скванаго нрава. ѿ мжтанїе несъмисьна покѹшаа лѹчѣ сли[цоу] да ѡгрьпѵе. и свѣтилника бгочьстїю сь мрако. подлачена быти. нж кто покрие дла ма, бръзо. ıавленїе млънїина. по изсиянїє стнѣ си. сьгорѣнїе ѿ бго(?) грѣнаго срца. прѣлатѣ съ крилома дшенимн. вь свое бго сѫденнѡе и прѣсв[ѣ или а?] тное гнѣздѡ. иде ѿ млада и високорасльнаго бжтвнаго рѡзга, испор.(ѣда?)... стмѹ храмѵ. и прѣвита на старѡи дрєвныи сьзданѡи ѡбитѣ. дѡ излиннаго издиханїа. и ѿ тлитени и ѡгньнорастажщиса земльнїа вещи нито не брѣгль. тьмо вьпери ѹ свои кь и вьсѣ даж[щому?] прото и не поношажщ[омоу] по лѣствицж оѵтврьжена, на неса вьсхоженїе кь бѵ. и приѡщенїе съ хѡ тако ѡтицаж житїе свое. ıако пчела трѹдолю на, и сьбирае ѿ вьсѣ цвато вькѹпенїе слака. сице и егов оѵчитєство вьсѣ срца напааше. сладостї дхонса. и толи повѣда ви свои тризненїе поста. єлико види бѣше зе ныи а[гглъ] и тѣло нєныи града. и житїе его нелѣ є продльженїе гранесловнѣ, по добн....? ство испорѣдити писанїє. и на ѹтнѣи староти малодшествова болѣзнова и ıасно азыко до исхо дши. и прѣиде кь невещесть нѣи славѣ. почи о ги в лто ѕ҃зрлг мца ге кѕ. вь днь пятонїи. вь го ѡглашенїа. в...... ащи дннь. и на то ѹдариша вь кѵва и сьбраса ве сьбо тамо. и срѣ таше чтное є тѣло сь вьниманїе. и чтнѣ є оѵстроиша сь многѡ хлипанїе. и несо его сь великож чтьа и пѣми дховними. вь новосьзданои

митрь. и исплънѣжщꙋ прѣз нєлѣ ѿносиша є трыкрати ѡколо стѣи цркви. сь мног[ож] чтїж. и многом риданїєм. ꙗко бѣ вѣздє сіаа митръ плъна мнѡства наро. єлма аще бн врожєнїе ꙗхла. не бн па на зємла. и толико бы пла ѿ въсѣ. єлико и камені въсплакал[о] аще бн мѡно. і прїи прощенїе ѿ вьсѣ напрѣ цркви. и положи єго вь[мѣс]то. идє сѧ оуготова издана. и є млтвами с...

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ и СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Кіевской Метеорологической Обсерваторіи.

№ 9 и 10.

ГОДЪ XIX.

Осадки, температура, направленіе господствующихъ вѣтровъ и состояніе озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ за Май и Іюнь 1897 г.

(съ 19-го апрѣля по 18-ое іюня по стар. стилю 1897 г.)

Обзоръ погоды.

Давленіе и вѣтры. Высокое давленіе на востокѣ и юговостокѣ Россіи съ минимумомъ на сѣверозападной окраинѣ Скандинавскаго полуострова, имѣвшее мѣсто 30-го апрѣля, оставалось и 1-го мая въ тѣхъ же мѣстахъ. Правда, съ 1-го на 2-ое мая черезъ среднюю Европу отъ Балтійскаго моря проходилъ слабый частный минимумъ, отдѣлившійся отъ главнаго, только что упомянутаго, но онъ не принесъ съ собой существенныхъ измѣненій въ направленіи господствующихъ вѣтровъ въ области сѣти. Указанное распредѣленіе давленія держалось до 7-го, при чемъ вѣтры все время оставались восточными и юговосточными.

Съ 7-го сѣверный минимумъ ослабѣваетъ и вмѣстѣ съ тѣмъ на южныхъ окраинахъ Европы (Черное море и Италія) устанавливается относительно низкое давленіе, тогда какъ область высокаго давленія проходитъ широкой полосой черезъ всю среднюю часть Европейскаго материка, отъ Испаніи къ сѣверовосточной части Европейской Россіи.

Такъ какъ такое распредѣленіе давленія остается до 9-го, то вѣтры въ эти дни переходятъ въ СВ и С.

Послѣ этого южный минимумъ заполняется, а сѣверный начинаетъ перемѣщаться сначала къ югу (11-го на югѣ Швеціи), потомъ, нѣсколько ослабѣвши, къ юговостоку (13-го проходитъ черезъ область сѣти) и, наконецъ, къ западу (15-го и 16-го на Дунаѣ). Высокое давленіе въ то же время стоитъ на востокѣ Россіи и на крайнемъ западѣ Европы, а съ 15-го, послѣ перемѣщенія минимума, и въ Норвегіи.

При такихъ условіяхъ, начиная съ 9-го, вѣтры изъ сѣверныхъ дѣлаются южными и юговосточными; 13-го вечеромъ рѣзко переходятъ на сѣверный и сѣверозападный румбъ, а съ вечера 14-го снова мѣняются, дѣлаясь постепенно южными, юговосточными, восточными и сѣверовосточными.

Такъ какъ только что указанное распредѣленіе давленія сохраняется до 22-го, то и вѣтры до этого дня дуютъ вообще отъ востока, переходя по временамъ, то въ СВ, то въ ЮВ.

22-го область низкаго давленія нѣсколько поднимается къ сѣверу, протягиваясь отъ Франціи къ Каспійскому морю, потомъ разширяется все болѣе и болѣе и 26-го утромъ вся средняя и южная часть Европейскаго материка находится подъ низкимъ давленіемъ. Въ эти дни дуютъ вѣтры перемѣннаго направленія, переходя однако къ 26-му въ юговосточные.

Вечеромъ 26-го мы замѣчаемъ область высокаго давленія передвинутою нѣсколько къ востоку (сѣверъ Россіи), низкое давленіе въ Италіи и Венгріи, каковыя условія и остаются до 29; поэтому и вѣтры сохраняютъ пріобрѣтенное восточное направленіе.

Утромъ 30-го область низкаго давленія перемѣщается нѣсколько къ востоку (29-го на Черномъ морѣ, 30-го и 31-го на Кавказѣ) отъ прежняго положенія, тогда какъ высокое давленіе по прежнему остается на сѣверѣ Россіи. Поэтому вѣтры изъ восточныхъ дѣлаются постепенно СВ и С.

Съ начала іюня, отъ 1-го до 4-го, область высокаго давленія расширяется и центръ ея постепенно перемѣщается отъ сѣверныхъ окраинъ Россіи въ бассейнъ Волги, низкое же давленіе продолжаетъ держаться на южныхъ окраинахъ Европы, и вѣтры сохраняютъ всѣ эти дни вообще восточное направленіе.

Вечеромъ 4-го на сѣверѣ Скандинавскаго полуострова начинаетъ образовываться слабый минимумъ, который, немного усилившись,

6-го охватываетъ сѣверное побережье Россіи; вечеромъ того же дня отъ него отдѣляется частный минимумъ и держится до 9-го вблизи Финскаго залива, а высокое давленіе стоитъ все время на крайнемъ востокѣ Россіи и на крайнемъ западѣ Европы.

Согласно съ этимъ вѣтры изъ восточныхъ дѣлаются З и ЗСЗ и такими остаются все время до 9-го.

Съ вечера 9-го минимумъ продвигается на сѣверовостокъ Россіи, а за нимъ идетъ отъ Западной Европы максимумъ, и къ 14-му во всей западной Европѣ и средней Россіи устанавливается высокое давленіе, центръ котораго находится 10-го въ западныхъ губерніяхъ, 11-го въ Германіи, 12-го въ Германіи и на средней Волгѣ, 13-го и 14-го въ центральной части Европы.

Благодаря этому вѣтры въ области сѣти изъ З и СЗ постепенно переходятъ въ СВ, ССВ и С.

14-го вечеромъ на Скандинавскомъ полуостровѣ образуется минимумъ, который усиливается и постепенно перемѣщается въ восточномъ направленіи. За нимъ 16-го появляется новый на Нѣмецкомъ морѣ и, въ то время какъ первый къ 18-му уходитъ за Уралъ, послѣдній держится у западныхъ окраинъ Скандинавскаго полуострова, а высокое давленіе стоитъ въ западной и средней Европѣ. Подъ вліяніемъ этихъ минимумовъ вѣтры изъ С дѣлаются СЗ, З, Ю и ЮВ.

Вечеромъ 18-го мы замѣчаемъ Скандинавскій минимумъ на Финскомъ заливѣ, а на ряду съ этимъ еще новый минимумъ на Нѣмецкомъ морѣ. Первый поднимается къ сѣверу и 19-го заполняется, а второй къ востоко-юго-востоку (19-го въ Германіи, 20-го въ Австріи, 21-го въ западныхъ губерніяхъ Россіи) и къ вечеру 21-го заполняется.

Такъ какъ сравнительно высокое давленіе въ эти дни имѣло мѣсто на крайнемъ западѣ Европы и на востокѣ Россіи, то вѣтры оставались все время ЮВ.

Утромъ 22-го подъ вліяніемъ новаго минимума, появившагося въ этотъ день на сѣверозападѣ Скандинавскаго полуострова, и высокаго давленія на западѣ Европы и востокѣ Россіи, вѣтры дѣлаются южными и югозападными, а 23-го, благодаря преобладанію высокаго давленія на Западѣ Европы, З и ЗСЗ.

Какъ только что указанный минимумъ, такъ и максимумъ перемѣщаются въ восточномъ направленіи и 24-го утромъ мы замѣчаемъ первый на крайнемъ сѣверѣ Россіи, а второй въ средней Европѣ и сѣверозападныхъ губерніяхъ Россіи. Въ силу такого распредѣленія

давленія, вѣтры переходятъ еще рѣзче на сѣверный румбъ и 24-го дѣлаются чисто сѣверными.

Продолжая перемѣщаться въ восточномъ направленіи, максимумъ занимаетъ 25-го утромъ Курскую губернію и Воронежскую, а минимумъ растягивается по сѣверной и сѣверовосточной окраинѣ Россіи. 26-го максимумъ продвигается еще дальше на востокъ (среднее теченіе Волги), ослабѣваетъ и 27-го переходитъ въ слабый минимумъ, но зато появляется новый максимумъ на Нѣмецкомъ морѣ, который постепенно охватываетъ къ 28-му всю западную и среднюю Европу и остается здѣсь до конца мѣсяца. Сѣверный минимумъ продолжаетъ держаться вблизи Бѣлаго моря до 27-го, когда заполняется, а вновь образовавшійся волжскій минимумъ перемѣщается на ВСВ, и 30-го мы замѣчаемъ его на Уралѣ.

При такихъ условіяхъ вѣтры въ области сѣти съ 24-го до конца мѣсяца держатся С и ССЗ румба.

Осадки и температура. Переходя къ температурѣ и осадкамъ за отчетные мѣсяцы, мы прежде всего должны указать на необыкновенно высокую температуру мая въ области всей сѣти. Характерно еще и то, что въ теченіе всего мѣсяца температура не подвергалась рѣзкимъ колебаніямъ и не наблюдались обычные возвратные холода, которые въ нашей сѣти бываютъ около 20-го мая.

Отклоненія средней суточной температуры отъ средней мѣсячной были весьма незначительны, тогда какъ они часто, особенно въ маѣ, достигаютъ 10 и болѣе градусовъ въ одну сторону. Для характеристики указанной равномѣрности температуры, мы выбрали для нѣсколькихъ пунктовъ сѣти наибольшія отклоненія средней суточной температуры отъ средней мѣсячной въ ту и другую сторону и приводимъ ихъ въ ниже слѣдующей таблицѣ, гдѣ знакъ + соотвѣтствуетъ повышеніямъ, а — пониженіямъ средней суточной температуры по сравненію со средней мѣсячной.

	+	—		+	—
Кіевъ	2.8	3.2	Новг.-Сѣверскъ	3.9	4.9
Коростышевъ	2.2	3.2	Шостка	4.6	3.8
Бѣсидка	4.6	4.4	Ваганичи	3.7	5.1
Житнегоры	3.5	2.7	Нѣжинъ	4.3	3.4
Городище (С. з.)	2.2	3.7	Бобровицы	3.5	4.1
Шпола	3.6	3.5	Згуровка	4.7	3.5

	+	—		+	—
Ромны	4.9	4.1	Ольшана (С. з.)	3.2	3.2
Лубны	3.6	2.9	Златополь	4.4	3.3
Золотоноша	3.2	3.6	Новозыбковъ	4.7	4.9
Рецюкивщина	3.3	2.1	Минскъ	2.9	4.8
Хотѣнь	7.1	3.3	Гродно	5.1	7.4
Харьковъ (Зем.Уч.)	6.0	4.9	Терны	7.0	3.9
Дерюгино (С. з).	4.1	6.6	Брасово	3.3	5.9
Талашкино	4.1	4.5			

Что касается средней мѣсячной, то она, какъ сказано выше, значительно превышаетъ нормальную мѣсячную температуру и притомъ отклоненія эти больше въ сѣверныхъ частахъ сѣти, чѣмъ въ южныхъ. Въ южныхъ губерніяхъ сѣти (Кіевская, Полтавская, Харьковская) названныя отклоненія, судя по имѣющимся у насъ свѣдѣніямъ и еженедѣльнымъ бюллетенямъ Гл. Ф. О., достигаетъ 3^0—4^0, въ среднихъ (Курская, Черниговская, Гродненская, Минская) 4^0—5^0 и, наконецъ, въ сѣверныхъ (Смоленская, Могилевская, Орловская и Калужская) 5^0—6^0.

Для болѣе детальнаго сужденія объ этихъ отступленіяхъ, приводимъ для избранныхъ пунктовъ сѣти таблицы данныхъ, гдѣ знакъ + обозначаетъ, что средняя мѣсячная температура выше нормальной мѣсячной.

Кіевъ	+4.1	Згуровка	+1.7
Коростышевъ	+2.7	Минскъ	+7.5
Городище (Сах. з.)	+3.7	Пинскъ	+4.3
Златополь	+1.6	Гродно	+3.6
Нѣжинъ	+3 0	Бр.-Литовскъ	+2.1

Обращаясь къ осадкамъ за май мѣсяцъ, мы видимъ изъ таблицъ приведенныхъ ниже, что первая треть мѣсяца отличается значительной сухостью, такъ что во многихъ мѣстахъ сѣти количество осадковъ за эту треть не достигаетъ и 1 миллиметра. Первые 7—8 дней почти во всей сѣти не было ни капли дождя. Обстоятельство это не будетъ страннымъ, если мы припомнимъ сказанное выше, что эти дни дули вѣтры восточнаго и частью юговосточнаго румба, которые, какъ извѣстно, въ нашей области въ лѣтнее время отличаются значительной сухостью.

Въ концѣ первой трети, благодаря перемѣнѣ вѣтровъ (см. выше), происходитъ нѣкоторое повышеніе температуры, а вмѣстѣ съ тѣмъ и конденсація паровъ, что вызываетъ выпаденіе небольшого количества осадковъ.

Во вторую треть мая во всей сѣти наблюдаются дожди, не вездѣ отличающіеся большой интенсивностью, но довольно частые, такъ что на эту треть въ большинствѣ пунктовъ сѣти приходится 6—8 дождливыхъ дней изъ 10-ти. Эти дожди-были, т. н. мѣстнаго характера и вызваны были вихрями мѣстнаго происхожденія, которые обыкновенно образуются на полупути между областями высокаго и низкаго давленія, а наша сѣть въ это время какъ разъ находилась въ такихъ условіяхъ.

То же явленіе повторилось и въ послѣднюю треть, ибо Приднѣпровскій районъ и въ теченіе этой послѣдней находился въ условіяхъ, почти тождественныхъ съ условіями второй трети.

Въ общемъ мѣсячное количество осадковъ оказалось для большей части сѣти, за исключеніемъ Смоленской, Могилевской, Калужской и частью Орловской и Минской губерній, больше нормальнаго.

Длл сужденія о величинѣ отступленій мѣсячныхъ количествъ осадковъ отъ нормальныхъ мѣсячныхъ приводимъ ниже слѣдующую таблицу.

Кіевъ	+23.8	Згуровка	+29.9
Коростышевъ	—1.1	Полтава	+43.0
Соловьевка	—15.9	Брянскъ	—19.9
Б. Церковь	—31.3	Рославль	—34.1
Мглинъ	+6.7	Сѣнно	+5.8
Новг.-Сѣверскъ	+71.0	Минскъ	—6.7
Ваганичи	+51.6	Пинскъ	+25.1
Нѣжинъ	+23.9	Бр.-Литовскъ	+50.4
Ромны	+22.3		

Хотя въ іюнѣ температура въ общемъ такъ же, какъ увидимъ дальше, была выше нормы, но она не отличалась такой равномѣрностью, какъ въ маѣ. Около 10-го іюня имѣло мѣсто рѣзкое пониженіе температуры, которое достигало, какъ показываетъ ниже приведенная таблица среднихъ суточныхъ температуръ около этого времени, довольно низкихъ для іюня предѣловъ.

Кіевъ	11.0_{10}	Бобровицы	11.4_{10}
Коростышевъ	10.2_{10}	Згуровка	12.8_{10}
Житнегоры	14.0_{10}	Лубны	14.2_{10}
Бѣсидка	14.6_{9}	Ромны	11.8_{10}
Городище (Сах. зав.)	17.6_{10}	Златополь	16.7_{9}
Шпола	15.9_{9}	Рецюкивщина	13.9_{10}
Ольшана (Сах. зав.)	15.3_{9}	Хотѣнь	13.1_{10}
Золотоноша	15.4_{10}	Харьковъ (Зем. уч.)	16.2_{10}
Новозыбковъ	10.0_{11}	Терны	13.2_{10}
Новг.-Сѣверскъ	11.7_{11}	Дерюгино	12.3_{11}
Шостка	13.0_{10}	Талашкино	9.5_{9}
Понорница	13.3_{10}	Минскъ	10.4_{9}
Ваганичи	10.4_{11}	Гродно	10.0_{9}
Нѣжинъ	11.8_{10}		

Остальное время отчетнаго мѣсяца рѣзкихъ колебаній температуры не замѣчалось и въ общемъ, какъ сказано раньше, средняя мѣсячная температура оказалось выше нормальной; эти превышенія колеблются въ предѣлахъ 1—2° для нашей сѣти, какъ это слѣдуетъ изъ данныхъ нашихъ сотрудниковъ и Гл. Ф. О. Нѣкоторое понятіе объ этомъ можемъ дать и ниже слѣдующая таблица.

Кіевъ	+1.5	Згуровка	+3.2
Коростышевъ	+1.9	Минскъ	+2.2
Городище (Сах. зав.)	+1.4	Пинскъ	+2.0
Златополь	+2.9	Гродно	+0.4
Нѣжинъ	+2.7	Бѣлостокъ	+0.0
Новг.-Сѣверскъ	+0.0	Бр.-Литовскъ	+1.4

Что касается осадковъ, то здѣсь мы замѣчаемъ явленіе обратное маю: первыя двѣ трети, благодаря вышеуказанному распредѣленіе давленія и господству вѣтровъ З, СЗ и ЮЗ румбовъ, стояла сырая погода и выпадали осадки, послѣдняя же треть, при господствѣ вѣтровъ сѣвернаго румба и высокомъ давленіи въ области сѣти, отличается значительной сухостью, на подобію первой трети мая. Дожди такъ же, какъ и въ маѣ, носятъ мѣстный характеръ, а потому и за этотъ мѣсяцъ замѣчаются рѣзкія разницы въ количествахъ осадковъ, выпавшихъ въ сосѣднихъ пунктахъ.

Въ общемъ мѣсячное количество осадковъ оказалось ниже нормальнаго, за исключеніемъ части Курской и Черниговской губ.,

Кіевъ	—0.3	Згуровка	—16.5
Коростышевъ	—30.2	Полтава	—2 8
Соловьевка	—28.9	Брянскъ	—30.8
Б. Церковь	—26.3	Рославль	—82.2
Мглинъ	—74.8	Сѣнно	—15.2
Новг.-Сѣвер.	—62.7	Минскъ	—3.8
Ваганичи	—25.3	Пинскъ	—11.3
Нѣжинъ	—40.2	Бр.-Литовскъ	—4.9
Ромны	—23.7		

Сельско-хозяйственныя свѣдѣнія.

Какъ видно изъ приведенныхъ ниже таблицъ, состояніе хлѣбовъ за отчетные два мѣсяца представляется только удовлетворительнымъ. Благодаря отсутствію дождей въ 1-ую треть мая озимые хлѣба, какъ пишутъ наши сотрудники, остановились въ ростѣ и выглядѣли плохо; но дожди второй и послѣдней трети мая значительно поправили ихъ, доводя до удовлетворительнаго состоянія. То же относится и къ яровымъ посѣвамъ. Послѣ упомянутыхъ дождей они оказались даже въ лучшемъ состояніи, чѣмъ озимые, и многіе хозяева ожидаютъ отъ нихъ урожая выше средняго. Можно однако опасаться, что наступившая теперь сухая и жаркая погода съ перемѣжающимися грозами, съ ливнями и градомъ, окажетъ вредное дѣйствіе на состояніе яровыхъ. Состояніе травъ суходольныхъ—среднее и выше средняго; травы болотныя нѣсколько ниже, а мѣстами и совсѣмъ плохи, благодаря слишкомъ большому количеству выпавшей влаги („повымокали“). Сбору травы значительной помѣхой служили дожди, бывшіе въ 1-ую половину іюня; многіе изъ нашихъ сотрудниковъ жалуются на то, что сѣно получилось плохого качества—погнило и почернѣло на покосахъ.

І. Косоноговъ.

Кіевская Метеорологическая Обсерваторія.

5 Іюля 1897 года.

Примѣчаніе: поправка. Въ Бюллетенѣ № 12, 1896 г. стран. 16, стр. 13 сверху напечатано 82.s 18.o 134.s должно быть 67 s 18.o 119 s

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Кіевская губернія.							
Кіевъ	Кіевскій	4.6	21.8	41.3	67.7	15	„
Радомысль	Радомысльс.	„	„	„	„	„	4½
Соловьевка	„	1.1	11.7	24.1	36.9	14	5
Приворотье	„	„	„	„	„	„	3
Коростышевъ	„	7.3	14.1	21.9	43.3	16	„
Денисовичи	„	„	„	„	„	„	4
Васильковъ	Васильк.	„	„	„	„	„	4?
Бѣлая-Церковь.	„	?	4.3?	22.5	26.8?	11?	„
Житнегоры	„	3.8	33.8	44.4	82.0	20	„
Сквира	Сквирскій	0.4	27.5	28.8	56.7	15	4
Антоновъ	„	0.2	27.1	61.4	88.7	14	3
Морозовка	„	4.0	47.4	72.5	123.9	14	5
Гнилецъ	„	„	„	„	„	„	3
Казатинъ	Бердичевск.	3.2	60.0	49.1	112.3	17	4½
Соколецъ	„	„	„	„	„	„	4½
Константиновка	„	—	53.5	62.2	115.7	16	„
Жорнище	Липовецкій	1.5	51.5	96.3	149.3	19	3
Зозовъ	„	3.3	99.5	81.3	184.1	18	„
Телѣжинцы	Таращанск.	—	19.6	40.6	60.2	17	5
Ставище	„	6.6	30.3	72.3	109.2	13	„
Бѣсидка	„	17.5	35.9	39.9	93.3	22	„
Каневъ	Каневскій	„	„	„	„	„	3
Мал. Степанцы	„	?	32.5?	25.5?	58.0?	9?	4
Набутовка (сах. зав.)	„	0.0	38.4	53.0	91.4	12	-

А И										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеницы.	Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свеклы.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	4	4	4	5	4	4	—	5	5	
—	3	4	4	3	4	5	3	—	4	
3	2½	3	3	3	—	3	—	3	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	4	4	2	?	?	4	—	5	4	
4	4?	4?	4?	4?	4?	4?	4?	4	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	4	4	4	4	—	4	—	?	?	
—	3	3	1	?	—	3	4	4	4	
—	5	5	4	5	—	5	5	3	5	
3	4½	5	?	?	?	5	4	5	5	
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
4	4	4	3	3	3	3½	3½	3½	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	4	4	3	3	4	4	4	2	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	5	5	4	5	—	5	4	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	3	?	?	?	?	4	4	
—	4	4½	3	4	—	—	3	?	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Состоян озим. по
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Дарьевка	Каневскій	„	„	„	„	„	3
Вел. Прицки	„	„	„	„	„	„	3
Николаевка	Черкасскій	„	„	„	„	„	„
Маріинскій сах. зав.	„	0 8	26.9	27.3	54.2	8	„
Смѣла	„	„	„	„	„	„	3
Звенигородка	Звенигород.	0.8	32.1	56.3	89.2	17	4
Шпола	„	0.8	27.5	42.7	71.0	17	„
Ольшанка (с. з.)	„	0.8	22.4	20.0	43.2	18	„
Умань (Земл. Уч.)	Уманскій	„	„	„	„	„	3
Тальное	„	2.9	49.8	45.6	98.3	19	„
Нерубайка	„	„	„	„	„	„	4
Шаулиха	„	2.0	49.0	51.5	102.5	18	„
Чигиринъ Жуковскій	Чигиринск.	0 6	49.7	53.3	103.6	18	„
Чигиринъ Левитскій	„	—	54.3	43.7	98.0	15	3
Ставидлы	„	1.5	52.6	62.4	116 5	21	2
Ивангородъ	„	„	„	„	„	„	3½
Рейментаровка	„	3.2	39.8	73.2	116.2	21	2½
Юзефовка	„	„	„	„	„	„	2
Златополь	„	3.4	36.4	54.6	94.4	20	„
Каменка	„	10.2	54.0	105.0	168.2	20	„
Турья	„	„	„	„	„	„	2½
Нечаевка	„	„	„	„	„	„	4
Черниговская губ.							
Мглинъ	Мглинскій	8.7	11.4	16.2	36.3	8	„
Лизогубовка	„	4 6	4.8	33.9	43.3	13	3

А Ѣ

Состояніе ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн свекл.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
4	4	2	—	—	—	—	2	3	
4	4	3	4	—	4	3	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	3	3	3	3	3	?	
5	5	3	3	—	—	—	—	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	3	3	—	4	3	2	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	5	3	3	—	—	—	5	5	
4	4	3	4	3	4	2	4	4	
5	5	3½	—	3	4	3	?	?	
3	3	3	3	3	3	3	3	4	
4	4	4	4	4	4	4	2	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	3	3	3	3	4	4	
4	4	4	4	—	—	—	?	?	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	3	?	—	—	?	—	—	3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Состояні озим. пос	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Баклань	Мглинскій	9.0	4.5	20.8	34.3	10	3	–
Котляково	„	0.4	3.3	12.0	15.7	4	3½	
Лопатни	Суражскій	4.9	10.9	25.2	40.9	12	3½	–
Попова Гора	„	10.0	14.6	?	24.6?	4?	„	
Верещаки	„	„	„	„	„	„	2	–
Клинцы	„	30.0?	7.6?	17.5?	55.1?	10?	3½	
Глуховка	„	„	„	„	„	„	3	–
Почетуха	„	„	„	„	„	„	4	
Новозыбковъ Подарящій	Новозыбк.	3 3	7.2	22.0	32.5	13	„	
Новозыбковъ Кореняка	„	3.1	8.2	21.8	33.1	9	„	
Новозыбковъ Гандкинъ	„	„	„	„	„	„	?	
Семеновка	„	1.1	0.6	46.3	48.0	11	„	
Карпиловка	„	10.4	4.8	43.0	58.2	12	3½	–
Великая Тополь	„	„	„	„	„	„	4	–
Фоевичи	„	„	„	„	„	„	4½	–
Стародубъ	Стародубск.	0.9?	9.2?	23.6?	33.7?	10?	„	
Чеховка	„	„	„	„	„	„	?	
Ярцевъ	„	„	„	„	„	„	3	
Гарцево	„	4.4	17.2	21.2	42.8	11	?	
Валуецъ	„	3.2	4.3	20.9	28.4	7	„	
Новгородъ-Сѣверскъ	Новг.-Сѣвер.	20.4	1.5	76.3	98.2	12	„	
Калѣевка	„	1.8	4.3	9.4	15.5	10	2½	
Воробьевка	„	„	„	„	„	„	3	
х. Карпинскаго	„	„	„	„	„	„	1	

А И									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеницы.	Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
3	3	3	—	—	3	—	3	3	
?	4	3	?	?	3½	?	4	3	
2	3	—	—	3	—	—	3	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
2	2	3	—	3	—	3	4	2	
4	4	?	—	4	4	2½	?	2	
?	—	—	—	3	2	—	3	2	
3	4	3	—	2½	?	?	5	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4	4	4	4	4	?	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	4	?	?	?	?	?	4	3	
4	4	—	—	4	4	—	?	?	
4	4½	—	—	—	—	—	4	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	3	—	—	—	2	—	3	3	
4	4	3	—	3	3	—	3	2	
?	?	?	?	?	?	?	?	?	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
2	2	?	?	3	?	—	4	2½	
4	3½	4	?	?	4	4	5	5	
3	3	?	?	3	4	—	?	?	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Состо озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
х. Халанскій	Новг.-Сѣв.	8.3?	27.4	15.1	50.8?	14?	3
Жадовъ	„	8.5	1.5	23.6	33.6	11	„
Глуховъ	Глуховскій	2.2	9.6	28.4	40.2	15	„
Воронежъ Тихомировъ	„	0.4	3.9	20.4	24.7	9	3
Воронежъ Щуцкій	„	„	„	„	24.5?	„	2
Гамалѣевка	„	2.8	4.8	39.1	46.7	6	2
Кучеровка	„	0.8	15.2	48.1	64.1	17	2½
х. Карпѣко-Дубовицкій	„	12.9	9.0	30.0	51.9	9	3
Баничи	„	4.1	10.5	21.6	36.2	13	„
Шостка (порох. зав.)	„	3.9	5.3	57.1	66.3	12	„
х. Нѣмцевъ	„	„	„	„	„	„	4½
Понорница	Кролевецк.	1.0	10 9	58.6	70.5	12	4
х. Святополье	„	—	6.8	24.5	31.3	4	4
Покошичи	„	„	„	„	„	„	3
Синявка Ткаченко	Сосницкій.	0.5	13.0	4.4	17.9	8	4
Синявка Рудановскій	„	2.8	13.2	7.8	23.8	11	„
Жукля	„	„	„	„	„	„	4
Стальное	„	?	11.6?	11.7?	23.3	7	„
Любечь	Городнянск.	1.3	14.6	52.7	68.6	10	4
Ваганичи	„	1.2	15.4	56.9	73.5	13	3
Сновскъ	„	4.2	6.1	16.8	27.1	12	4
Великая Весь	„	8.4	15.0	43.5	66.9	10	4
Новые Боровичи	„	12 0?	17.0?	22.5?	51 5?	6?	4
Петрушинъ	Черниговск.	1.8	45.6	20.6	68.0	9	3
Выбельская больница	„	1.6	2.2	50.8	54.6	8	5

А И

Состояніе яровыхъ посѣвовъ							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Лучшій.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ.	Горохъ.	Сахарная свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
?	3	?	?	?	?	?	2	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
?	2	?	?	3	?	2	3	2	
—	2	—	—	3	?	2	3	2	
3	3	3	—	3	3	—	3	3	
—	3	?	—	—	—	3	3	3	
—	4	3	?	4	3	?	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	2½	?	—	—	—	—	?	3	
—	4	3	—	4	4	3	4	5	
3	3	3	—	3	3	3	4	4	
—	4	—	—	4	—	4	3	3	
4	4	4	—	4	5	—	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	3½	?	?	?	?	?	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3½	4	—	4	?	—	—	3	
4	4	?	—	4	3	—	под. вод. ?	3	
3½	3½	?	?	4½	4½	?	3	3	
4	3	?	?	3	3	?	3	4	
4	3	?	—	3	3	—	4	4	
4	4	—	—	—	—	?	?	?	
4	4	—	—	5	3	—	—	5	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Выбли	Черниговск.	—	9.0	40.8	49.8	8?	4
Грабовка	„	1.8	7.4	46.0	55.2	9	3
Куликовка	„	1.2	6.4	12.4	20.0	11	„
Больш. Осняки	„	„	„	„	72.9	„	?
Яновка	„	0 0	8.1	63.3	71.4	10	5
Рѣпки	„	15.0	15.7	54.2	84.9	10	„
Жукотки	„	—	8.5	69.8	78.3	8?	„
Голенка	Конотопск.	5.9	14.6	14.1	34.6	13	2
Малый Самборъ	„	8.6	15.2	11 1	34.9	13	2
Митченки	„	„	„	„	„	„	2
Шаповаловка	Борзенскій	1.3	8.1	12.9	22.3	11	„
Носелевка	„	„	„	„	„	„	2½
г. Нѣжинъ	Нѣжинск.	—	17.0	44.7	61.7	14	„
Веркіевка	„	—	16.1	22.0	38.1	9	5
Макіевка	„	„	„	„	„	„	2½
Дремайловка	„	1.5	6.6	19.4	27.5	11	3
Галица	„	„	„	„	„	„	4
Монастырище	„	„	„	„	„	„	4
х. Веприкъ	„	„	„	„	„	„	3
Дорогинка	Козелецкій	„	„	„	„	„	3½
Козелецъ	„	0.5	15.5	56.5	72.5	15	5
Кобыжча	„	5.0	7.1	31.9	44.0	10?	„
Новая Басань	„	„	„	„	„	„	2½
Ничеговка	„	„	„	„	„	„	5
Петровка	„	„	„	„	„	„	4

А И										
	СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
	Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свеклы.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
	4	3	4	—	—	—	—	?	?	
	3½	4	?	?	?	4	?	2½	4	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	4	3	—	—	—	—	?	4	4	
	4	4	—	—	5	4	—	5	5	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	2	2	2	2	2	2	2	4	3	
	—	4	—	—	—	—	—	3	3	
	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	4	3	4	3	4	3	—	3	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	5	5	5	—	5	5	—	5	5	
	2	2½	3	2	—	—	—	3	2	
	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
	4	3	3	4	3	4	3	4	2	
	4	3	3	3	4	4	—	4	3	
	3	2	3	3	?	3	3	3	2	
	4	4	4	3	5	4	4	4	4	
	3½	3½	?	?	?	?	?	4	4	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	4	3	
	5	5	3½	?	3	4	—	3	5	
	4	3	3	3	3	4	—	2	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осад.камп.	Состо озим. п
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Бобровица	Козелецкій	9.3	15.3	47.6	72.2	16?	5
Бригинцы	„	12.7	7.4	19.1	39.2	11	2½
Вороньки	„	„	„	„	„	„	„
Красиловка { Величковская .	Остерскій	1.9	10.6	?	12.5?	4?	4
Красиловка { Сударка	„	„	„	„	„	„	4
х. Попенки	„	1 2	14.7	42 3	58.2	12	„
Полтавская губернія.							
Ромны	Роменскій	?	6.7	49.0	55.7?	6?	„
х. Духовой	„	„	„	„	„	„	3½
Пасковщина	Прилукскій	1.7?	13.2?	19 9?	34.8?	14?	4
Оржица	„	4.9	4.0	29.2	38.1	15	4½
Аркадьевка	„	0.7	18.6	28.7	48.0	12	?
Петровасникъ	„	1.0	15.4	25.9	42 3	12	4½
Згуровка	„	—	19.1	30.9	50.0	11	3
х. Черпечій	„	„	„	„	„	„	3½
Каневщина	„	„	„	„	„	„	4½
Софіевка	Переяслав.	0 2	9.8	22.2	32.2	13	3
Вороньковъ	„	2.2	28.2	42 3	72.7	18	4
Пирятинъ	Пирятинск.	„	„	„	„	„	3
Тепловка	„	0.1	21.7	30.1	51 9	15	3
Безугловка	„	2.8	22.0	35.7	60.5	12	5
х. Варваровскій	„	0.7	13 2	18 4	32.3	15	„
Лохвица	Лохвицкій	3.3	27.5	71.4	102.2	17	„
Бодаква	„	—	30 2	25.5	55 7	9	4½
х. Артополохъ	„	—	0.4	57.7	58.1	8?	„

А Й										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
	Ячменя.	Овесъ	Просо.	Гречихи.	Ленъ	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ	Суходольныхъ	
	5	5	—	—	—	—	3	5	5	
	3	3	3	—	—	3	—	—	4	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	2	3	?	—	?	?	—	4	4	
	3	3	2.	—	—	2	—	2	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	4	4	—	—	—	—	—	4	3	
	?	4	4	?	3	?	?	4	4	
	4	4	2	2	4	—	4	?	4	
	4	?	?	?	?	?	?	3	3	
	—	4½	3	—	3	—	—	?	4	
	2	3	3	—	3	—	3	3	3	
	4	4	—	—	4	—	?	4	4	
	4	4	4	4	3½	3	4½	4½	2	
	2	3	—	—	3	—	—	?	?	
	4	4	—	—	3	3	3	4	4	
	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
	3½	4	4	?	3	3	?	4	3½	
	4	4	2½	2	3½	2½	3	4	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	3	4½	3	—	3	5	2	5	3	
	„		„	„	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Грунь	Зѣньковскій	3.7	5.3	73.6	82.6	12?	4
Поповка	„	„	„	„	„	„	4
Оношня	„	„	„	„	„	„	4
х. Святоборисовскій	„	„	„	„	„	„	4
Миргородъ	Миргородск.	1.4	20.0	34.9	56.3	16	4
х. Осадчаго	„	„	„	„	„	„	3
Шишакъ Замоздра	„	„	„	„	„	„	3
Шишакъ Мошура	„	„	„	„	„	„	4
Лубны	Лубенскій	0.0	11.7	52.1	63.8	13	„
Золотоноша	Золотонош.	2.4	54.1	16.6	73.1	14?	„
Богданы	„	3.3	48.8	61.8	113.9	14	5
Рецюкивщина	„	5.6	36.4	39.0	81.0	16?	„
Деньги	„	4.1	45.0	24.0	73.1	16	„
Полтава	Полтавскій	?	13.6	74.3	87.9?	15?	4
Тахшаулово	„	„	„	„	„	„	3½
Кобелячекъ	Кременчуг.	„	„	„	„	„	2½
Кулишовка	„	—	37 0	60.0	97.0	14	„
х. Бажанова	Кобелякск.	„	„	„	„	„	4
Харьковская губ.							
Сумы	Сумскій	0.0	39.5	69.6	109.1	11?	„
Хотѣнь	„	9.2	3.1	51.3	63.6	12	?
х. Савенковъ	„	3.4	14.1	41.5	59.0	15	1½
Вел Бобрикъ	„	„	„	„	„	„	3½
х. Косовщина	„	„	„	„	104.6?	?	3½
Боромля	Ахтырскій	0.3	73.7	43.5	117.5	15	4½

А Й										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
[illegible]	Ячменъ.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ.	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
4	4	4	3½	4	5	—	5	5	3	
4	4	4	4	?	?	?	?	4	4	
3	3½	3½	—	—	—	—	—	4	4	
3	3½	3	3½	3½	—	3½	—	—	3	
4	4	4	?	?	?	?	1	4	4	
	?	?	?	?	?	?	?	4	2	
4	4	3	3	4	—	—	—	3	2	
4	4	4	4	4	—	—	—	3	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4½	—	?	5	?	?	5	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	3	?	?	?	?	?	?	
3½	3½	3½	3½	?	3	3½	?	4	3	
3½	3½	4½	1½	3	3½	3	—	3	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	5	?	?	2½	—	—	?	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
3½	3½	4½	3½	3½	—	4½	3½	4	4	
4	3	4	—	—	—	—	3	4	5	
4	2	4	—	—	—	—	4	3	4	
4	4	4	—	—	—	4	4	4	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками	Состо озим.
		1-я декада	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Пожня	Ахтырскій	—	12.4	76.9	89.3	15	4½
х. Софіевка	„	4.2	12.1	83.0	99.3	15	3½
Краснянка	„	—	18.7	68.8	87.5	11?	4
Рублевка	Богодухов.	0.6	76.7	79.9	162.6	11	3½
Кручикъ	„	0.2	23.8	93.9	117.9	9?	4
Константиновка	„	„	„	„	„	„	4½
Пархомовка	„	0.1	62.9	41.1	77.9	15?	„
Хрущевая-Никитовка	„	„	„	„	„	„	4½
Яблочное	„	„	„	„	„	„	5
Харьковъ	Харьковск.	1.2	17.9	63.6	82.7	13	4½
Вертѣевка	„	—	7.7	66.0	73.7	6	4½
Пересѣчное	„	„	„	„	„	„	4½
Гурьевскій Казачекъ	„	—	14.8	58.3	73.1	14	5
Алексѣевка	„	3.8	19.6	75.6	99.0	17	4½
Васильевка	Лебединск.	4.6	7.5	41.8	53.9	13?	3
Терны	„	0.8	7.8	22.3	30.9	13	„
Тихій Хуторъ	Волчанскій	?	32.4	40.7	73.1?	10?	4
Ново-Бурлацкое	„	„	„	„	„	„	„
Зарожное	Зміевскій	4.7	15.9	82.9	103.5	19	3
Линивка	„	7.5	22.0	40.2	69.7	12?	4
Шебелинка	„	5.0	6.5	75.6	87.1	12	4
Отрада	„	?	3.8?	79.5?	83.3?	9?	4½
Мостовая	„	„	„	„	„	„	4
Плесовая	„	„	„	„	„	„	2
х. х. Бурлацкіе	„	„	„	„	„	„	5

А Й										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
	?	4½	2½	4	?	?	5	4	?	
	3½	4	3	3	4	3½	4	5	4	
	4	4	3	?	?	3½	3	5	4	
	4	4	3	3	3	—	—	5	4	
	3	4½	3	3	—	—	5	5	3	
	4½	4½	?	?	?	?	4	?	?	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	3½	3½	3½	3	—	?	4	4	3	
	4½	4	4	4	?	?	5	4	5	
	4	4	—	—	?	?	3	4½	4½	
	4	4	?	?	?	?	?	5	5	
	3½	4	3½	—	—	—	—	4	4	
	4½	4½	—	?	—	?	?	5	4½	
	4	4	„	„	—	—	4	4	2	
	3	4	4	4	4	4	4	4	2	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	2	2	—	—	—	—	3	3	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	5	5	5	4	?	5	?	?	2	
	5	5	3	3	—	—	—	4	4	
	4	4	4	4	4	5	—	4	4	
	5	5	—	—	1½	—	—	5	5	
	4	4	3	—	—	—	—	3	4	
	4	4	3	?	2	?	?	?	3	
	5	5	5	5	5	5	5	2	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Сос озим
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Граково	Зміевскій	4.5?	7.0?	49.9?	61.4?	7?	4
Тарановка	„	„	„	„	„	„	?
Араповка	Купянскій	2.1	5.5	41.5	49.1	16	2½
Двурѣчная	„	„	„	„	„	„	„
Гороховатка	„	2.1	6.0	61 5	69.6	16?	4
Покровское	„	0.8	1.5	66.1	68.4	8	?
Сл. Сватова Лучка	„	„	„	„	„	„	„
Сл. Павловка	Старобѣльс.	8.1	11.4	23.8	43.3	7	3
Сл. Бѣлокуракино	-	„	„	„	„	„	4½
Дмитріевка	Изюмскій	„	„	„	„	„	„
Курская губернія.							
х. Уютное	Дмитріевск.	0 6	12.1	22.6	35.3	16	4
Дерюгино (Сах. зав.)	„	17.1?	2.1?	46.0?	65.2?	10?	„
Алисово	Фатежскій	8.2	5.6	17.6	31.4	9	3
Асмолово	Рыльскій	3.0	26.3	52.6	81.9	9	4
Крутое	Новооскольс.	„	„	„	„	„	„
Погожее	Тимскій	?	?	?	?	?	2½
Бѣлгородъ	Бѣлгород.	„	„	„	„	„	4
Николаевка	„	„	„	„	„	„	2½
Орловская губернія.							
Брянскъ	Брянскій	8.8	—	12.2	21.0	6	„
х. Анненскій	„	6.3	1.5	6.6	14.4	10	3
Жирятино	Трубчевск.	10.2	14.3	22.3	46.8	14	„
Сѣмячки	„	?	?	33.8?	33.8?	6?	4
Хотьково	Карачевск.	3.0	8 9	35.6	47.5	10	3

А И

Состояніе яровыхъ посѣвовъ.							Состояніе травъ.		Примѣчанія.
Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ.	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
4	4	3	3½	4	—	—	5	4	
?	?	?	?	?	?	?	4	4	
4	4	4	?	—	—	—	4	2	
„	„	„	„	„	„	„	„ Зал. вод.	„	
4	4	4	2½	3½	4	—	4	4	
3	3	3	3	—	3	—	—	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4	4	4	—	—	4	4	
4½	4½	4½	—	5	—	—	5	4½	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3½	?	?	?	5	?	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
?	3	?	?	?	?	?	4	2	
—	4	3	4½	—	4	—	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	3	3	3	3	2	—	3	2	
4	4	?	?	?	4	—	4	4	
3	3½	4	4	4	3	4	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	3	—	—	—	—	—	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	—	—	—	—	—	—	4	4	
?	3½	?	?	?	?	?	4	3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь
Кривчиково	Кромскій	—	2.8	24.2	27.0	10	3
Усадьба Самарка	Малоархан.	10.8	1.9	28.5	41.2	9	2
Елецъ	Елецкій	0.9?	6.5?	10.9?	18 3?	9?	4
Верхнее Дрезгалово	„	„	„	„	„	„	3
Брасово	Сѣвскій	23.6	33.2	23 7	80.5	8	„
Калужская губернія.							
Боровскъ	Боровскій	„	„	„	„	„	2½
Дерново	Медынскій	„	„	„	„	„	2
Спасъ-Суходрово	Малоярослав.	„	„	„	„	„	3½
Ильинское	„	„	„	„	„	„	4
Логино	Калужскій	„	„	„	„	„	3
Сугоново	„	„	„	„	„	„	„
Фролово	„	„	„	„	„	„	4
Сергіевское	„	„	„	„	„	„	?
Колтенскіе Дворы	Мещовскій	7.0	0.5	3 6	11.1	5	„
Немерзски	„	„	„	„	„	„	3
Никольское	Перемыш.	„	„	„	„	„	3
Хотѣнь	Козельскій	14.0	1.6	10.1	25.7	13	2
Дудино	„	„	„	„	„	„	5
Песоченскій заводъ	„	„	„	„	„	„	?
Смоленская губернія.							
Радушино	Бѣльскій	„	„	„	„	„	5
Волочекъ	Сычевскій	6.1?	0.4?	33.5?	40.0?	9?	„
Торбѣево	„	„	„	„	„	„	„
Тяполово	Порѣчскій	1.9	7.6	18.1	27.7	14	4

А И										
Состояніе яровыхъ посѣвовъ.								Состояніе травъ.		Примѣчанія.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свекл.		Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
—	4	3	3	—	—	—		3	3	
—	4	?	?	—	3	—		?	?	
?	?	?	?	?	?	?		4½	4½	
—	4	—	—	—	4	—		—	3½	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
—	?	—	—	—	—	—		4½	4½	
—	2	—	—	—	2	—		2	2	
?	?	?	?	?	?	?		4	4	
—	4	—	—	—	3	—		4	3	
—	?	—	—	—	?	—		3	2	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
?	?	?	?	?	?	?		4	4	
?	?	?	?	?	?	?		?	?	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
—	3½	—	—	—	—	—		—	4	
—	1	?	—	—	—	—		1	1	
—	3	—	—	—	—	—		3½	3	
?	4	4	?	?	?	?		4	4	
?	?	?	?	?	?	?		?	?	
4	4	?	?	4	4	?		4½	4½	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
?	3	—	—	?	3	—		4	3½	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Ольхи	Юхновскій.	„	„	„	„	„	3
Темкино	„	„	„	„	„	„	4
Смоленскъ	Смоленскій.	„	„	-	-	„	4
Мольково	„	„	„	„	-	„	3½
Фленово	„	8.3	2 8	7.0	18.1	7	3
Рай	„	16 1	3 5	12.3	31.9	9	„
Высокое	„	„	„	„	„	„	4
Хильчицы	Краснинск.	„	„	„	„	„	4
Звѣровичи	„	1.0	24.9	10.5	36.4	8	4
Петропавловское	Ельнинскій	2.7	4.9	23.5	31.1	8	3½
Рославль { Саковичъ	Рославльск.	4.3	2.3	10.2	16 8	10	3
Рославль { Бородкинъ	„	„	„	„	„	„	4
Узкое	„	21.5	12.9	34.5	68 9	15	3 ½
Азобичи	„	1.5	6 8	4.4	12 7	6	„
Могилевская губ.							
Сѣнно	Сѣнненскій	9.2	25.7	11.9	46.8	9	4
Стукалово	„	„	„	„	„	„	4
Голошевка	Оршанскій	„	-	„	„	„	3½
Горки	Горецкій.	„	„	„	„	„	„
Быховъ	Быховскій.	„	„	„	„	„	„
Хлѣбно	„	„	„	„	„	„	3
Заселье	Климовичск.	„	„	„	„	„	5
Гнѣвково	„	„	„	„	„	„	4
Минская губернія.							
Борисовъ	Борисовскій	„	„	„	„	„	4

А Ѣ										
Состояніе яровыхъ посѣвовъ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн свекл.	Болотныхъ	Суходольныхъ.	
—	4	—	—	—	—	—	4	3	
?	3	—	?	?	?	?	4	4	
?	?	?	?	?	?	?	4	4	
—	—	—	—	?	?	—	5	4	
—	5	—	—	—	—	—	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	?	5	5	
—	—	—	—	—	—	—	4½	3	
—	4	—	—	—	2	—	4	4	
—	?	—	—	—	—	—	3½	3½	
3	3	—	—	—	—	—	2	2	
4	4	?	—	—	—	—	5	4	
?	?	?	?	?	?	?	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	?	4	4	
—	4	—	—	—	4	—	4	4	
?	?	?	?	?	?	?	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	3	?	?	4	4	?	4	4	
4	4	—	4	4	4	—	?	4	
4	4	—	—	—	—	—	5	3	
4	4	4	4	4	4	—	4	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Маѣ.				Число дней съ осадками.	Сост. озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Минскъ	Минскій	9 0	26.1	23 8	58 9	15?	„
Уроч. Притыка	Игуменск.	9.1	29.9	39.8	71 8	12	„
Бобруйскъ	Бобруйск.	„	„	„	„	„	„
Клецкъ	Слуцкій.	„	„	„	„	„	3½
Миръ	Новогрудск.	„	„	„	„	„	3
Пинскъ Мощинскій	Пинскій	32.2	11.4	35.6	79.2	19	„
Пинскъ Корнѣенко	„	23 8	11.3	38.2	73 3	11?	„
Пинскъ Филипповичъ	„	„	„	„	„	„	4
Новое Бережное	„	6.8	3.7	40.6	51.1	16	3
Доброславка	„	„	„	„	„	„	4
Бастынь	„	„	„	„	„	„	„
Михалки	Мозырскій	11.3	6.6	22.1	40.0	15	4
Скородное	„	„	„	„	„	„	4
Хойники	Рѣчицкій.	„	„	„	„	„	4½
Брагинъ	„	„	„	„	„	„	5
Юревичи	„	„	„	„	„	„	5
Лоевъ	„	„	„	„	„	„	„
Гродненская губ.							
Гродно	Гродненск.	7.4	0.4	12.3	20.1	13?	„
Соколка	Сокольскій.	26.5	21.5	33.5	81.5	15	„
Нововоля	„	„	„	„	„	„	5
Копляны	Бѣлостокск.	„	„	„	„	„	4
Свислочь	Волковыск.	25.0	12.4	22.2	59.6	17	4
Брестъ-Литовскъ	Бр.-Литов.	38.7	33.9	26.3	98.9	18	4¹ ₂?

А Ѣ									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ.	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	—	—	—	—	—	4	3	
2½	2½	—	?	?	2½	—	2	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4	4	4	4	4	5	5	
3	4	?	—	4	4	—	3	3	
4	4	4	4	—	—	—	5	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
2	2	3	—	—	—	?	3	2	
2½	3½	3	3	4	3	—	2½	3	
3½	3½	3	—	2	3	?	5	4	
4	4	3	—	4	4	—	5	5	
4	4	4	4	4	4	—	4	4	
5	4	3	?	3	3	?	5	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
5	5	—	3	3	5	4	5	5	
?	?	?	?	?	2	2	4	4	
4	4	—	—	4	4	?	4	4	
4½?	4½?	4½?	4½?	4½?	4½?	4½?	?	?	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Кіевская губернія.							
Кіевъ	Кіевскій	42.6	14 3	3.2	60.1	9	„
Радомысль	Радомысльс.	„	„	„	„	„	„
Соловьевка	„	17.9	24.1	0.9	42.9	10	4
Приворотье	„	„	„	„	„	„	3
Коростышевъ	„	24.8	19.9	2.7	47.4	10	„
Денисовичи	„	„	„	„	„	„	„
Васильковъ	Васильк.	„	„	„	„	„	4?
Бѣлая-Церковь.	„	6.4	2.4	1.3	10.1	5	„
Житнегоры	„	20.6	3.8	0.0	24.4	7	4
Сквира	Сквирскій	51.5	27.3	4.5	83.3	5	4
Антоновъ	„	21.5	40.2	3.7	65.4	6	4
Морозовка	„	32.6	66.5	—	99.1	3	4
Гнилецъ	„	„	„	„	„	„	4
Казатинъ	Бердичевск.	64.6	10.2	7.2	82.0	9	4¹/₂
Соколецъ	„	„	„	„	„	„	4
Константиновка	„	47.8	22.2	4.7	74.7	11	„
Жорнище	Липовецкій	26.4	3.0	18.0	47.4	9	3
Зозовъ	„	53.7	16.6	5.1	75.4	11	„
Телѣжинцы	Таращанск.	15.4	6.6	6.0	28.0	9	„
Ставище	„	„	„	„	„	„	„
Бесидка	„	59.6	36.2	0.0	96.8	5	„
Каневъ	Каневскій	„	„	„	„	„	„
Мал. Степанцы	„	28.4?	10.3?	?	38.7?	4?	4
Набутовка (сах. зав.)	„	6.9	23 7	13.9	44.5	7	„

Н Ь										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
[illegible]	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ.	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	2	3	2½	4	3	5	3	—	3	
[illegible]	2	3½	3	3	—	3	—	3	4	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	4?	4?	4?	4?	4?	4?	4?	4	5[1])	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	4	4	4½	4½	—	—	3	3	3	
[illegible]	4	4	?	3	—	4	5	4	4	
—	4	4	3	3	—	3	4	4	4	
[illegible]	?	4	3	5	4	5	3	3	5	
[illegible]	4	5	3	4	—	5	5	5	5	
[illegible]	5	5	3½	5	5	5	5	4	5	
[illegible]	3½	3½	3	4	3	3	4½	3	3½	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	4	4	3	3	4	4	4	3	3	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	3	5	5	4	—	—	3	3½	2	
[illegible]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	

[1]) Въ графѣ: „состояніе озимыхъ и яровыхъ посѣвовъ“ бланковъ сельско-хозяйств. набл. за Май и Іюнь стоитъ одна большая цифра 4.

Съ 1 по 15 Мая наблюд. не производ.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					IC
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Состо озим. п
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Дарьевка	Каневскій	„	„	„	„	„	3
Вел. Прицки	„	„	„	„	„	„	3
Николаевка	Черкасскій	„	„	„	„	„	3
Маріинскій сах. зав.	„	0.1	13.1	8.4	21.6	4?	„
Смѣла	„	„	„	„	„	„	3
Звенигородка	Звенигород.	55.6	10 8	0.0	66 4	8	5
Шпола	„	26.7	36.0	7.6	70.3	7	„
Ольшанка (с. з.)	„	5 0	16.0	3.3	24 3	9	„
Умань (Земл. Уч.)	Уманскій	„	„	„	„	„	?
Тальное	„	28.6	28.7	4 1	61 4	12	„
Нерубайка	„	„	„	„	„	„	2
Шаулиха	„	24.6?	11.8	3.3	39.7?	11	„
Чигиринъ { Жуковскій . . .	Чигиринск.	19.9	47.0	—	66 9	6	„
Чигиринъ { Левитскій . . .	„	21.8	43 2	0.9	65.9	10	1
Ставидлы	„	17.6	3.4	1.4	22.4	10	2
Ивангородъ	„	„	„	„	„	„	5
Рейментаровка	„	30.6	4.6	4.5	39.7	8	3
Юзефовка	„	„	„	„	„	„	2
Златополь	„	21.6	13.8	3.1	38,5	11	„
Каменка	„	31.9	23.5	—	55.4	5	„
Турья	„	„	„	„	„	„	3
Нечаевка	„	„	„	„	„	„	4
Черниговская губ.							
Мглинъ	Мглинскій	10.7	28.8	5.2	44.7	7	„
Лизогубовка	„	10.2	43.1	3.5	56.8	9	3

Н Ь										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеницы	Ячменя.	Овесъ	Просо.	Гречихи.	Ленъ	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ	Суходольныхъ	
3½	4	4	3	4	—	3	4	2	3	
4	2	4	4½	4	?	4	3½	4	3	
4	4	4	2	3	—	—	4	?	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	?	
—	4	4	4	5	—	—	—	5	5	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	5	3½	2	—	—	—	5	5	
4½	4	4½	4	3	3½	3	2½	3	3	
4½	4½	4½	4	4	—	—	4	4	3	
4	3	4	3½	3	3	3	3½	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	5	4	4	—	—	—	—	—	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	3	3	3	3	3	3	?	—	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюнь					
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Состоя озим. по
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь
Баклань	Мглинскій	16.9	41.1	7.0	65.0	8	4
Котляково	„	1.6	38.7	5.2	45.5	9	3½
Лопатни	Суражскій	—	11.6	5.6	17.2	2	„
Попова Гора	„	„	„	„	„	„	„
Верещаки	„	„	„	„	„	„	3
Клинцы	„	„	„	„	„	„	„
Глуховка	„	„	„	„	„	„	4
Пачетуха	„	„	„	„	„	„	„
Новозыбковъ Подарящій	Новозыбк.	18.3	8.7	0.5	37.5	5	„
Новозыбковъ Кореняка	„	22.4	14.1	0.5	37.0	5	„
Новозыбковъ Гандкинъ	„	„	„	„	„	„	„
Семеновка	„	21.6	28.3	0 5	50.4	6	„
Карпиловка	„	8.1	36.3	—	44.4	6	3
Великая Топаль	„	„	„	„	„	„	4
Фоевичи	„	„	„	„	„	„	„
Стародубъ	Стародубск.	18.6?	24.6?	11.7?	54.9?	10?	„
Чеховка	„	„	„	„	„	„	?
Ярцевъ	„	„	„	„	„	„	3
Гарцево	„	20.0	63.4	0.7	84 1	6	„
Валуецъ	„	1.8	47.0	18.4	67.2	7	3
Новгородъ-Сѣверскъ	Новг.-Сѣвер.	23.3	20.5	—	43.8	4	„
Калѣевка	„	11.3	36.6	1.5	49.4	6	3
Воробьевка	„	„	„	„	„	„	„
х. Карпинскаго	„	„	„	„	„	„	2

Н Ь										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
[illegible].	Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
—	2	2	3	—	3	3	—	3	3	
—	3	3½	4	4	3½	2	?	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	Наблюденія производились до 24 Мая и прекращ. на 1½ мѣс.
—	0	2	3	?	4	—	—	4	4	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	0	0	2	?	2	2	—	?	?	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	2	3	3	?	?	?	?	3	2	
—	4	4	4	—	4	4	?	4	4	[1]) Состояніе посѣвовъ къ 20 Іюня: Рожь—„налив. зерна“, ячмень—„въ ростѣ“, овесъ—„идетъ въ колосъ“, просо—„въ ростѣ“, гречиха, ленъ—„начали всходить“, горохъ—„въ цвѣту“.
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	?	?	?	?	?	?	—	„	„[1])	
—	2	3	3	—	3	2	?	3	2	[2]) За Май прислана только первая половина бланка сельско-хозяйств. наблюд.
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„[2])	
—	3	3	4	3	4	4	—	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	2	2	4	—	4	4	—	?	2¾	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	2½	2½	3	?	?	3	?	3	1	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					К
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками	Сос озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
х. Халанскій	Новг.-Сѣв.	31.2	19.5?	8.6	59.3?	9?	?
Жадовъ	„	27.4	16.4	—	43.8	5	„
Глуховъ	Глуховскій	11 0	42.4	—	53.4	7	„
Воронежъ { Тихомировъ . .	„	61.9	39.5	—	101.4	5	3
Воронежъ { Щуцкій	„	„	„	„	„	„	3
Гамалѣевка	„	45.1		7.0	52.1	8	3
Кучеровка	„	„	„	„	„	„	3
х. Карпѣко-Дубовицкій . . .	„	58.5		1.1	59.6	9	4
Баничи	„	„	„	„	„	„	„
Шостка (порох. зав.)	„	22.8	37.5	2.3	62.6	9	„
х. Нѣмцевъ	„	„	„	„	„	„	5
Понорница	Кролевецк.	20.0	13.1	2.0	35.1	9	4
х. Святополье	„	31.2	23.0	—	54.2	3	?
Покошичи	„	„	„	„	„	„	3½
Синявка { Ткаченко	Сосницкій	„	„	„	„	„	„
Синявка { Рудановскій . . .	„	31.9	9 0	8.0	48 9	10	„
Жукля	„	„	„	„	„	„	3
Стольное	„	53.4	4.8	—	58.2	4	„
Любечь	Городнянск.	43.2	15.6	3.8	62 6	9	5
Ваганичи	„	32.0	25.1	0.8	57.9	9	3½
Сновскъ	„	38.3	14.8	0.8	53.9	10	3
Великая Весь	„	38.8	17.4	2.7?	58.9?	7?	4
Новые Боровичи	„	„	„	„	„	„	„
Петрушинъ	Черниговск.	„	„	„	„	„	„
Выбельская больница	„	5.2	6.4	8.7	20.3	10	4

Н Ъ									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свеклы.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
?	?	?	?	?	?	?	?	?	Съ 1 — 4 Мая и съ 14—16 по 20 Іюня наблюденія не производ.
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
3	2	4	4	4	5	5	3	2	[1]) 11 Іюня измѣрены осадки разомъ за 10 и 11 ч. этого мѣсяца; дождь шелъ съ 4^{h} р. 10 Іюня до 2^{h} р. 11 Іюня.
3	2	$4^{1}/_{2}$	4	4	$4^{1}/_{2}$	$4^{1}/_{2}$	3	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3[1])	
—	3	3	3	3	3	3	3	$2^{1}/_{2}$	[2]) 11 Іюня измѣрены осадки разомъ за 2 дня—10 и 11 этого мѣсяца.
?	$2^{1}/_{2}$	4	?	?	4	?	$2^{1}/_{2}$	2[2])	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
—	$2^{1}/_{4}$	4	—	4	5	4	2	$4^{1}/_{2}$	
—	4	4	?	4	3	3	5	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	
—	4	4	—	4	$3^{1}/_{2}$	$3^{1}/_{2}$	3	3	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
4	$3^{1}/_{2}$	3	—	4	—	—	3	2	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
3	4	?	?	3	4	—	?	?	
4	$2^{1}/_{2}$	$2^{1}/_{2}$	$3^{1}/_{2}$	4	4	—	2	2	
3	3	—	—	—	—	—	—	—	
3	3	4	3	?	3	3	3	3	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
4	5	5	—	4	3	—	?		

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					Ю
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Выбли	Черниговск.	„	„	„	„	„	4
Грабовка	„	„	„	„	„	„	„
Куликовка	„	7.7	40.4	0.3	48.4	8	„
Больш. Осняки	„	—	45.4	4.5	49.9	4	„
Яновка	„	20.5	3.2	1.9	25.6	7	4
Рѣпки	„	„	„	„	„	„	„
Жукотки	„	8.5	68.0	5.6	82.1	9	„
Голенка	Конотопск.	21.7	73.0	0.0	94.7	7	2
Малый Самборъ	„	24.6	24.5	0.3	49.4	12	1
Митченки	„	„	„	„	„	„	2½
Шаповаловка	Борзенскій	„	„	„	„	„	„
Носелевка	„	„	„	„	„	„	2½
г. Нѣжинъ	Нѣжинск.	13.9	47.7	1.1	62.7	8	„
Веркіевка	„	9.1	41.6	—	50.7	5	4
Макіевка	„	12.1	14.5	2.1	28.7	21	3
Дремайловка	„	22 3	8.5	—	30.8	4	3
Галица	„	10.3	12.5	6.3	29.1	8	4
Монастырище	„	„	„	„	„	„	3½
х. Веприкъ	„	„	„	„	„	„	3½
Дорогинка	Козелецкій	„	„	„	„	„	„
Козелецъ	„	43.3	6.9	3.3	53.5	8	5
Кобыжча	„	27.5	19.5	—	47.0	7?	„
Новая Басань	„	„	„	„	„	„	3
Ничеговка	„	„	„	„	„	„	4
Петровка	„	„	„	„	„	„	4

Н Ь										
Состояніе яровыхъ посѣвовъ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свекла.		Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
4	4	—	—	—	5	—		4	4	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
4	4	3	—	4	4	—		4	3	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
3	3	3	?	?	?	?		4	3	
4	5	5	?	?	?	?		3	2	
1	4	4	4	4	4	—		3	3	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
4	2½	3½	3	4	4	—		3	3	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
4	4	4	3	3	3	—		4	3	
3	3½	2	2	—	—	—		3	2	
3	2	3	?	3	3	?		?	?	
2	3	3	4	4	3	4		4	2	
3½	4½	3	2½	3	3½	—		5	3	
3	3	3	3	3	3	3½		4	3	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
4	4	4	?	?	?	?		4½	4½	
„	„	„	„	„	„	„		„	„	
3½	3	2½	3	3	4	?		4	4	
4	5	4	—	4	4	—		4	5	
3	3	3	3	3	3	4		4	3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					К
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Сос озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Бобровица	Козелецкій	47.1	8.0	0 9	56.0	8	4
Бригинцы	„	39.0	17.9	—	56.9	7	2
Вороньки	„	?	5.1?	17.1?	22.2?	5	„
Красиловка { Величковская .	Остерскій	28.8	12.7	?	41.5?	5?	4
Красиловка { Суярка	„	„	„	„	„	„	4
х. Поценки	„	59.7	11.1	12.5	83.3	10	„
Полтавская губернія.							
Ромны	Роменскій	1.5	34 0	0.5	36 0	4?	„
х. Духовой	„	„	„	„	„	„	„
Пасковщина	Прилукскій	15.8?	9.3?	?	25 1?	7?	3
Оржица	„	11.1	23.7	—	34.8	6	3
Аркадьевка	„	—	26.2	—	26.2	3	?
Петровасникъ	„	34.0	24.4	—	58.4	6	4'
Згуровка	„	34.4	13.8	11.4	59.6	8	„
х. Чернечій	„	„	„	„	„	„	„
Каневщина	„	„	„	„	„	„	4'
Софіевка	Переяслав.	17.1	26.4	6.1	49.6	7	3
Вороньковъ	„	23.5	15.8	—	39.3	6	4
Пирятинъ	Пирятинск.	„	„	„	„	„	3
Тепловка	„	5.8	39.6	—	45.2	9	3
Безугловка	„	7.0	7.0	6.2	20.2	6	4
х. Варваровскій	„	13.7	30.6	—	44 3	8	„
Лохвица	Лохвицкій	18.7	28.6	—	47.3	8	„
Бодаква	„	7.5	38.3	—	45 8	5	5
х. Артополохъ	„	0.6	26.5?	?	27.1?	6?	„

Н Ь									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свекл.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
4	4	?	?	?	?	4	4	4	
2	3½	3	—	—	3	—	4	4	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	Съ 21 Мая до конца мѣсяца наблюд. надъ осадками не производ.
2	4	4	?	?	2	—	4	4	
3	3	2	?	2	3	—	?	4	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
2	2½	2½	2	2	—	—	?	?	
2	3	1½	3	2	—	4	4	2	
3	?	?	?	?	?	?	3	3	
—	4½	3½	—	4	—	—	—	3	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
4	4	4	4	3	4	5	4	1	
2	4	3	—	3	3	—	3	2	
3	4	3	—	4	5	3½	5	3	
3	3	3	3	3	3	3	4	5	
3½	5	3½	3	3	4	?	5	3	
4	4	3	3	3½	3	4	5	3½	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
2	3½	4	2	3	1	—	?	?	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюнь					
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Состо озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Грунь	Зѣньковскій	8.2?	17.9?	22.3?	48.4?	8?	3
Поповка	„	„	„	„	„	„	3
Опошня	„	„	„	„	„	„	4
х. Святоборисовскій	„	„	„	„	„	„	3½
Миргородъ	Миргородск.	19.1	42.7	0.3	62.1	6	3
х. Осадчаго	„	„	„	„	„	„	3½
Шишакъ Замоздра	„	„	„	„	„	„	3
Шишакъ Мошура	„	„	„	„	„	„	4
Лубны	Лубенскій	10.0	40.8	0.3	51.1	10	„
Золотоноша	Золотонош.	20.9	7.2	5.5	33.6	5	„
Богданы	„	23.7	10.3	2.0	36.0	10	4½
Рецюкивщина	„	19.6	14.3	—	33.9	7	„
Деньги	„	14.1	26.4	—	40.5	6	„
Полтава	Полтавскій	14.6	36.6	15.2	66.4	10	?
Тахтаулово	„	„	„	„	„	„	3½
Кобелячекъ	Кременчуг.	„	„	„	„	„	2½
Кулишовка	„	6.2	6.7	9.6	22.5	7	„
х. Бажанова	Кобелякск.	„	„	„	„	„	4
Харьковская губ.							
Сумы	Сумскій	8.1	6.0	4.6	18 7	8	„
Хотѣнь	„	26.9?	7.8?	15.1?	49.8?	7?	2½
х. Савенковъ	„	3.2	6.7	3.8	13.7	8	2
Вел. Бобрикъ	„	„	„	„	„	„	4
х. Косовщина	„	„	„	„	18.7?	„	4
Боромля	Ахтырскій	8.2	1.0	13.5	22.7	3	3½

Н Ь										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
	Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свекл.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
	3	3	3	3	3	3	3	5	3	
	3	3	3	3	3	3	3	3½	3½	
	2	3	3	3	3	3	—	4	3	
	3½	3½	3½	3	—	4	—	?	?	
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	3	3	3	4	4	4	?	?	?	
	3	3	3	4	—	—	—	3½	3	
	4	4	4	4	—	—	—	4	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	4½	4	4	—	5	—	—	?	4	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
	2	3½	2½	2½	3½	?	?	2	3	
	3½	3½	3	2½	4	3	—	3	4	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	3	4	—	—	—	—	—	—	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	?	3½	3½	3½	3½	3½	3½	—	3	
	1½	4	3½	2½	—	1	3½	3	2	
	2	4	4	4	4	4	3	3	4	
	2	5	4	3	—	5	5	3½	4	
	3	3½	3	?	—	4	3½	4	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ				Число дней съ осадками	Сос озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Пожня	Ахтырскій	6.9?	18.2?	?	25.1?	5?	4½
х. Софіевка	„	12.0	31.0	1.4	41.4	7	3½
Краснянка	„	6.6	9.6	3.5	19.7	7	4
Рублевка	Богодухов.	25.5	17.7	12.4	55.6	7	3½
Кручикъ	„	5.8?	11.8?	?	17.6?	3?	3½
Константиновка	„	„	„	„	„	„	„
Пархомовка	„	„	„	„	„	„	„
Хрущевая-Никитовка	„	„	„	„	„	„	3½
Яблочное	„	„	„	„	„	„	„
Харьковъ	Харьковск.	4.9	19.9	—	24.8	5?	3
Вертѣевка	„	—	12 4	—	12.4	1	4½
Пересѣчное	„	„	„	„	„	„	4½
Гурьевскій Казачекъ	„	„	„	„	„	„	„
Алексѣевка	„	4.4	14.0	—	18.8	8	4½
Васильевка	Лебединск.	4.3?	18.2?	6.6?	29.1?	9?	2½
Терны	„	9.8	19.0	0.0	28.8	5	„
Тихій Хуторъ	Волчанскій	4.6	13.2	—	17.8	5?	3
Ново-Бурлуцкое	„	„	„	„	„	„	4
Зарожное	Зміевскій	3.1	4.7	0.3	8.1	7	4
Линивка	„	27.5	?	?	27.5?	2?	4
Шебелинка	„	24.9?	7.1?	2.2?	34.2?	7?	4
Отрада	„	„	„	„	„	„	„
Мостовая	„	„	„	„	„	„	4
Плесовая	„	40.3?	15.0	4.7	60.0?	5?	3½
х. х. Бурлуцкіе	„	„	„	„	„	„	3

Н Ь									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
1	2½	2	?	?	1	5	4	?	
2	3½	3½	3	2	3	4	?	?	
2	3½	3	3	2½	3½	3½	5	5	
3	3½	4	3½	3½	?	?	4½	4	
2	4	2	3	—	—	5	5	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
2	3	3	2	—	—	4	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	—	—	—	3	4	4	
4½	4½	4	4	?	?	?	—	—	
3½	3½	4	3½	3½	—	—	4	4	12 Мая измѣрены осадки разомъ за 4 дня— съ 9 по 12 число.
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	3½	3½	4	4	—	5	4	3	
2	4	4	3	4	4	4	4	1	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
2	2	—	—	—	—	3	3	3	
5	4	4	4	4	—	—	5	4	
3	3	4	?	?	3	?	?	2	
3	4	4	4	—	—	—	—	3	
3	3	2	2	—	—	—	4	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	4	3	3	—	—	—	—	—	
4½	4½	3½	3	2½	—	—	Зал. вод. 4	4	
3	3	—	2	2	2	2	?	3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					К
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Сос озим
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Граково	Зміевскій	9.8?	14.0?	?	23.8?	2?	4
Тарановка	„	„	„	„	„	„	„
Араповка	Купянскій	26.6	1.0	4.5	32.1	9	3
Двурѣчная	„	„	„	„	„	„	3
Гороховатка	„	45.0?	?	3.6?	48.6?	4?	4
Покровское	„	22.5?	—	23.4	45.9?	7?	2
Сл. Сватова Лучка	„	—	22.1	0.7	22.8	4	„
Сл. Павловка	Старобѣльс.	20.4?	?	0.0?	20.4?	6?	?
Сл. Бѣлокуракино	„	„	„	„	„	„	4
Дмитріевка	Изюмскій	?	9.5?	0.3	9.8?	6?	„
Курская губернія.							
х. Уютное	Дмитріевск.	29.4	20.8	7.3	57.5	13	3
Дерюгино (Сах. зав.)	„	5.0?	10.5?	1.5?	17.0?	5?	„
Алисово	Фатежскій	5.9	23.9	5.7	35.5	9	3
Асмолово	Рыльскій	10.0	45.2	12.8	63.0	11	3
Крутое	Новооскольск.	„	„	„	„	„	2¹
Погожее	Тимскій	8.7	15.7	0.2	24.6	9	„
Бѣлгородъ	Бѣлгород.	„	„	„	„	„	3
Николаевка	„	18.5	3.4	0.0	21.9	7	3
Орловская губернія.							
Брянскъ	Брянскій	23.8	26.8	4.5	55.1	7	„
х. Анненскій	„	3.8	25.9	2.0	31.7	7	3
Жирятино	Трубчевск.	7.8	16.2	3.2	27.2	7	„
Сѣмячки	„	8.2?	35.0?	5.5?	48.7?	6?	5
Хотьково	Карачевск.	2.3	38.1	—	40.4	5	3¹

Н Ъ										
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.								Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
	Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн. свеклы.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
	3½	4	?	4	—	—	—	?	Скошены	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	4	4	5	4	—	—	—	—	4	
	3	?	3	4	4	?	?	?	4	
	4	3	4	3	3½	3	—	4	4	
	3	3	3	3	3	3	3	4	2	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	3	3	3	3	3	3	—	4	3	
	4	4	3½	—	4½	—	—	4	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	0	3	4	5	4	5	—	4	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	?	2½	4	3	?	?	?	4	3	
	—	3½	4	4	—	4	—	3	3	
	3	3	3	3	3	3	—	1	1	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	2	2	3	3	—	3	—	5	4	
	1	2	3	2	4	4	4	5	5	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	3	2	—	—	—	—	—	3	3	
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
	1	2	5	—	4	5	—	?	?	
	?	4	4	?	4	4	?	4	3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					К
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками	Сос озим
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Кривчиково	Кромскій	1.9	14.1	4.1	20.1	10	2
Усадьба Самарка	Малоархан.	„	„	„	„	„	„
Елецъ	Елецкій	0.8?	11.7?	0.6?	13.1?	7?	2
Верхнее Дрезгалово	„	„	„	„	„	„	2
Брасово	Сѣвскій	9.5	20.5	16.2	46.2	6	„
Калужская губернія.							
Боровскъ	Боровскій	„	„	„	„	„	3
Дерново	Медынскій	„	„	„	„	„	2
Спасъ-Суходрово	Малоярослав.	„	„	„	„	„	3½
Ильинское	„	„	„	„	„	„	4
Логино	Калужскій	„	„	„	„	„	3
Сугоново	„	17.5	21.6	10.5	49.9	13	3
Фролово	„	„	„	„	„	„	4
Сергіевское	„	„	„	„	„	„	?
Колтенскіе Дворы	Мещовскій	1.0	14.4	7.8	23.2	6	„
Немерзски	„	„	„	„	„	„	3
Никольскос	Перемыш.	„	„	„	„	„	3
Хотѣнь	Козельскій	0.8	13.8	8.7	23.3	8	3
Дудино	„	„	„	„	„	„	„
Песоченскій заводъ	„	„	„	„	„	„	?
Смоленская губернія.							
Радушино	Бѣльскій	„	„	„	„	„	„
Волочекъ	Сычевскій	9.7?	8.9?	22.9?	41.5?	13?	„
Торбѣево	„	„	„	„	„	„	4
Тяполово	Порѣчскій	2.3	8.1	0.7	11.1	11	4

Н Ь									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овса.	Проса.	Гречихи.	Льна.	Гороху.	Сахарн свекл.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
—	3½	3½	2	—	—	—	2	2	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
3	3	?	3	?	3	?	3½	?	
—	3	3	3	—	—	—	—	3	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
3	3	—	3	3	3	—	—	3	
1	1	—	1	1	1	?	1	1	
3	3	—	3	—	—	—	3	1½	
4	4	4	3	3	3	—	4	3	
2	2	—	?	3?	—	—	3	2	
?	2½	—	2½	3	2	—	3	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	
?	?	?	?	?	?	?	1	1	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
3	2½	—	4	3	3½	—	—	3	
3	3	—	3	3	2	—	3	3	
3	3	3	2	3	2	—	3	3	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
?	?	?	?	?	?	?	3	3	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
2	—	—	3	—	?	—	2	2	
3	3	—	—	3	—	—	—	3½	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I.					IC
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Ольхи	Юхновскій.	„	„	„	„	„	3½
Темкино	„	„	„	„	„	„	4
Смоленскъ	Смоленскій.	„	„	„	„	„	4
Мольково	„	„	„	„	„	„	4
Фленово	„	17.1	7.6	3.0	27.7	6	3
Рай	„	„	„	„	„	„	4
Высокое	„	„	„	„	„	„	3
Хильчицы	Краснинск.	„	„	„	„	„	3½
Звѣровичи	„	—	16.5	17.2	33.7	5	3½
Петропавловское	Ельнинскій	14.5	0.4	10.2	25.1	9	3
Рославль { Саковичъ	Рославльск.	2.5	7.1	2.6	12.2	6	3
Рославль { Бородкинъ . . .	„	„	„	„	„	„	4
Узкое	„	15.1	19.7	6.3	41.1	12	3½
Азобичи	„	4.6?	16.5?	8.8	29.9?	8?	„
Могилевская губ.							
Сѣнно	Сѣнненскій	10.2	24.4	1.2	37.8	8	4
Стукалово	„	„	„	„	„	„	4
Голошевка	Оршанскій	—	—	6.3	?	2	3
Горки	Горецкій.	„	„	„	„	„	4½
Быховъ	Быховскій.	—	—	0.2	0.2	1	„
Хлѣбно	„	„	„	„	„	„	3
Заселье	Климовичес.	„	„	„	„	„	„
Гнѣвково	„	„	„	„	„	„	5
Минская губернія.							
Борисовъ	Борисовскій	„	„	„	„	„	4½

Н Ь									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячменя.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Ленъ.	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ.	Суходольныхъ.	
3	2½	?	3	3	—	—	3	3	
2	2	2	?	2	2	—	2	2	
3½	3½	3½	3½	3½	3½	3½	4	4	
2	3	—	—	3	3	—	4	2	
2	2	—	2	2	2	3	3	2	
?	2	3	?	3	3	2	4	2	
2	1	?	?	?	?	?	?	2	
2	3	?	4	2	4	—	3	2	
3½	—	—	—	3½	2½	—	4	4	
2	2½	—	—	—	—	—	—	2½	
1	1	?	1	?	?	?	3	2	
2	2	—	?	—	2	—	3	2	
3	4	?	3	4	4	?	5	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4	3	—	—	—	?	?	4	4	
3	4	—	—	2	2	—	4	4	
4	4	—	?	4½	3½	—	4	4	
4	4	—	—	3	4	—	3	3 [1])	[1]) Наблюд. надъ осадками начались съ 21 Іюня.
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
3	4	4	?	?	4	4	3	3	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
—	4	—	4	—	—	—	2	2	
4½	4½	—	—	4½	4½	—	4½	4½	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I					К
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюнѣ.				Число дней съ осадками.	Сост озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Минскъ	Минскій	16 5	22.5	9.9	48.9	12?	,,
Уроч. Притыка	Игуменск.	16.0	31.5	18.1	65.6	8	,,
Бобруйскъ	Бобруйск.	3.8	5.9	3.9	13.6	4	3
Клецкъ	Слуцкій.	,,	,,	,,	,,	,,	3½
Миръ	Новогрудск.	,,	,,	,,	,,	,,	3½
Пинскъ Мощинскій	Пинскій	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Пинскъ Корнѣенко	,,	29.5	2.6	29.6	61.7	11?	,,
Пинскъ Филипповичъ	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Новое Бережное	,,	26.4	11.2	32.5	70.1	11	2½
Доброславка	,,	,,	,,	,,	,,	,,	4
Бастынь	,,	—	4.0	8.9	12.9	4	,,
Михалки	Мозырскій	43.7	9.5	1.2	54.4	10	4
Скородное	,,	?	38.8?	3.4	4?.2?	5?	4½
Хойники	Рѣчицкій.	,,	,,	,,	,,	,,	4½
Брагинъ	,,	,,	,,	,,	,,	,,	5
Юревичи	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Лоевъ	,,	,,	,,	,,	,,	,,	3
Гродненская губ.							
Гродно	Гродненск.	0.6	23.3	5.8	29.7	6?	,,
Соколка	Сокольскій.	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Нововоля	,,	,,	,,	,,	,,	,,	4
Копляны	Бѣлостокск.	,,	,,	,,	,,	,,	4
Свислочь	Волковыск.	67.8	42.4?	45.7?	155.9?	8?	4
Брестъ-Литовскъ	Бр.-Литов.	6 7	57.1	14.9	78.7	6	4?

Н Ь									
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							Состояніе травъ.		ПРИМѢЧАНІЯ.
Ячмень.	Овесъ	Просо.	Гречиха.	Ленъ	Горохъ.	Сахарн. свекла.	Болотныхъ	Суходольныхъ	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
2	3	2	4	—	—	—	4	3	
4	4	—	4	4	4	—	3	3	
4	4	—	3	3	4	?	2½	3	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
2	4	4	4	4	3	—	3	4	
3	3	3	2	3	3	—	5	5	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
3	4	3	—	?	?	?	3	3	
2	3½	3	3	4	,,	,,	3½	3½	
3½?	3½?	3½?	3½?	3½?	3½?	3½?	5	5	
4	4	4	4	4	4	?	5	5	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
3	2	1	1	1	2	3	4	4	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	
4	3	—	4	3	5	—	?	?	
?	?	?	?	?	3	?	?	4	
3	4	—	3½	4	3	—	4	4	
4?	4?	4?	4?	4?	4?	4?	?	4	

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА,

температура на поверхности почвы и направленіе господствующихъ вѣтровъ

ЗА МАЙ и ІЮНЬ 1897 года.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	М А Й			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средн. за мѣсяцъ.	Направленіе господ-
Кіевская губернія.				
Кіевъ	*26.4[30]	*9.8[6]	17.9	E
Соловьевка	26.4[12]	6.8[3,10]	16.8	E
Коростышевъ	*26.8[12]	*5.7[10]	17.4	E
Житнегоры	25.5[12]	10.0[8]	17.2	SE
Казатинъ	34.0[3]	1.4[18]	19.7?	SE
Бесидка	25.2[30]	11.1[8,9]	17.9?	SE
Маріинскій сах. зав.	*25.8[12]	6.5[6,8]	18.9	E
Смѣла	?	?	?	
Шпола	*27.5[11;12]	*4.7[8]	18.0	E
Ольшана (С. З.)	*25.9[11]	*6.8[4,8,10]	17.4	ES
Умань (земл. уч.)	„	„	„	E
Тальное	*33.0[12]	*4.0[8]	„	E
Ивангородъ	26.0[21]	1.0[4-6]	17.0	E
Златополь	24.8[12]	*6.8[3]	17.4	ES
Черниговская губ.				
Лизогубовка	26.0[12,21]	9.0[6]	16.7	SE
Котляково	27.1[30]	9.9[1]	17.3	SE
Клинцы	28.0[30]	12.0[1;2;5]	18.8	SE
Новозыбковъ	*28.5[30]	*6.7[6]	17.6	SE
Семеновка	28.0[12]	12.2[6,10]	18.8?	E?
Карпиловка	27.0[30]	10.0[8]	17.9	SE
Стародубъ	„		„	E?

І Ю Н Ь				
Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
* 30.6₁₈	* 9.2₁₀	19.1	WNW	
27.7₂₀	9.8₁₉	18.1	NE	
* 31.4₁₉	* 8.1₂₉	18.8	NW	
30.7₁₈	11.5₂₉	19.4	E	
35.0₂₈	1 3₁₀	21.1	NW	[1]) 28 мая наблюденія не производились. Цѣлые градусы.
30.8₁₈	11.1₉	19.5	N [1])	[2]) Данныя темп. сомнительны, т. к. терм. не защищенъ былъ отъ лучей восходящаго солнца.
* 32.4₁₈	* 8.3₁₀	20.5	N [2])	
32.6₁₈	15.0₉,₁₀,₂₈,₂₇	21.9	NW	Наблюденія производятся по термометру Réaumur'a.
* 32.0₁₈	* 7.5₁₀	20.1	NE	
* 30.6₂₈	* 8.5₁₀	19.7	ENE	
*	„	„	N	
* 35.5₁₈	* 7.5₂₇,₂₉	„	N	Изм. темп. производ. только по термом. maxim. и minim.
31.0₁₈	11.0₈;₉–₁₀	19.7	E	Темпер. дана въ цѣлыхъ градусахъ по непровѣр. термометру.
30.3₁₈	* 8.7₁₀	20.0	NE	
29.4₁₈.₂₆	8.0₉	17.9	SW	
29.3₁₈	9.2₁₁	18.3	SW	
-	-	„	„	Температура дана по непроверенному термометру.
* 29.5₁₆;₂₈	* 3 4₁₀	18.7	E	
28.8₂₆	9.6₁₀	19.5?	NNE;ENE?	Въ маѣ пропущены наблюденія: 25-го числ. въ 9ʰ р. 26 и 27—въ 1ʰ; въ іюнѣ: 6-го въ 1ʰ: 11,14 и 25—въ 9ʰр.
27.7₂₀	9.6₁₀	18.3	NW	
?	?	?	WNW	Набл. над. напр. вѣтра, начались произв. съ 12 мая, а надъ температурой съ 13 іюня.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	МАЙ			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господ-
Новгородсѣверскъ	(*) 28.3$_{14}$	(*) 9.0$_{2}$	18.2	E
Калѣевка	27.8$_{14}$	13.7$_{5}$?	18.8?	S
х. Халанскій	28.0$_{30}$?	9.0$_{4}$?	17.4?	E
Кучеровка	28.0$_{12}$	8.0$_{3}$	18.1	E
Баничи	26.0$_{31}$	10 0$_{6;8}$	17.9?	E
Шостка Порох. зав.	* 28.8$_{14}$	* 5.6$_{5}$	18.3	E
Шостка Кіяновскій	32.5$_{19,21}$	2.5$_{6}$	18.6	
Понорница	* 29.0$_{31}$	* 7.0$_{5}$	19.4	E
Ваганичи	* 27.0$_{30}$	* 6.0$_{5}$	17.6	S
Сновскъ	27.6$_{14}$	11.6$_{9}$	19.0	
Великая Весь	27.7$_{31}$	11.5$_{8}$?	18.9?	S
Петрушинъ	28.9$_{31}$	7.1$_{2}$	18.0	S
Куликовка	„	„	„	S
Голенка	28.9$_{31}$	10.4$_{8}$	18.5	S
Малый Самборъ	27.0$_{31}$	12.7$_{9}$	18.6	E
Нѣжинъ	* 27 6$_{30}$	11.9$_{4}$	17.9	S
Козелецъ	26.2$_{12;29}$	11.6$_{8}$	18.3	E
Галица	„	„	„	
Бобровица	* 27.7$_{30}$	* 8.1$_{8}$	17.9	S
Вороньки	„	„	„	
Полтавская губернія.				
Ромны	27.8$_{31}$	* 7.5$_{5}$	19.4	E
Згуровка	* 28.2$_{19}$	* 6.3$_{6}$	18 7	NE
Лубны	* 29.3$_{31}$	* 7.9$_{5}$	17.7	E

І Ю Н Ь				
Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
(*)	(*)			
22.2₈	7.9₁₀	19.1	N;ESE	(*) Maximum и minimum температ. даны по термографу Ришара.
23.3₈?	11.9₁₁?	20.9?	SE;?NW [1])	[1]) 5, 20, и 21 мая и 1 въ 1ᵏ и 9ᵏ р. 2 и 13 въ 1ᵏ; 14, 15 и 30 іюня наблюденія не производились.
29.0₈;₁₃?	10.0₈;₁₁?	18.2?	E? [2])	[2]) Съ 1-го по 4; 23—24 и 31-го мая, а также съ 14 по 16 и 19 по 20 іюня наблюденія не производились.
-	„	„	„	
-	„	„	„	13 мая наблюденія не производ.
* 30.2₁₈	* 5.5₁₀	19.1?	ESE	20 іюня не сдѣл. наблюд. въ 9ᵏ р.
31.0₈	9.0₁₀	20.2	SW	Температ. дана была въ цѣлыхъ градусахъ Réaumur'a.
* 22.0₁₈	* 6.5₁₀	19.9?	N;WNW	4-го іюня пропущены наблюденія въ 1ᵏ и въ 9ᵏ р.
* 29.5₁₈	* 4.0₁₀	18.6	SE	
29.5₁₃	8.4₁₀	20.1	„	
?	?	?	?	Въ маѣ не сдѣлано 16 наблюд.
-	„	„	„	Въ іюнѣ же наблюденія съ пропусками производ. до 24 числа.
-	„	„	NE	
30.6₁₆	10.1₁₀	19.3	NW	
29.4₁₈	12.1₁₁	19.9	ENE	
29.5₁₈	8.7₁₀	19.5	ESE	
30.5₁₈	9.4₁₀;₁₁	20.1	N	
29.4₇	6.9₁₀	?	N [3])	[3]) Температ. воздуха, измѣреніе которой было начато 5 іюня, дана по термометру Réaumur'a въ цѣл. град.
* 30.8₁₈	* 7.6₁₀	19.5	NNE;NW	
31.8₁₈?	11.8₁₈?	20.5?	NW	Въ данныя темп. не введены поправки, кромѣ того наблюденія записаны вѣроятно по старому стилю.
29.0₁₈	11.8₁₀	20.6	N	
* 31.3₁₈	* 9.5₁₀	20.2	NNW	
* 30.3₁₉	* 9.0₁₀	19.6	NNW	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	МАЙ			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господ-
Золотоноша	*26.8 21	*7.5 9	18.0	
Рецюкивщина	26.6 12	*4.9 8	17.5	
Полтава	27.5 30	8.0 11	18.9	
Харьковская губернія				
Хотѣнь	*28.6 12	*7.0 2?	18 1?	
Харьковъ	35.4 12	10.6 5;9	20.3	
Харьковское земл. уч.	*29.4 21	*3.0 4	18.5	
Гурьевскій Казачекъ	,,	,,	,,	
Терны	*29.9 14	*5.4 3	18.2	
Зарожное	29.5 21	8.5 9	18.3	
Чугуевъ	,,	,,	,,	
Курская губернія.				
Дерюгино	29.2 21	6.2 1	17.7	
Погожее	28.7 21?	9.6 1?	18.6?	
Орловская губернія.				
Хотьково	28.1 21	10.0 1,5	17.2	
Ус. Самарка	28.7 29	6.2 1,3	15.3	
Елецъ	30.0 16	6.0 1	17.2	
Брасово	*28.5 2	*3.0 10	18.1	
Калужская губернія.				
Дерново	27.0 16;20;22	4.0 21	13.3	
Колтенскіе Дворы	28.3 17	6.1 1	16.5	

I Ю Н Ь				
Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
*30.0 18	*7.4 29	20.2	NNW	
*30.5 18	*9.1 10	19.5	NE;W	
*29.9 18	*8.8 28;30	19.2	NE	
*31.0 16;18;19;26	*8.0 30	19 7	E	
37.0 18	14.4 30	23.0	W	
*31 6 18	*5.5 30	20.6	SE	Съ 8 по 12 мая набл. не произв.
-	,,	,,	,,	
*29.3 19	*5.6 10	19 5	N;NW	
-	,,	,,	,,	
31.5 18	9.5 30	21 1?	,,	11, 14 и 15 іюня набл. не произв.
31.6 21	7.8 11	18.7	E	
29.7 22?	9.5 30?	19.2?	WNW?	3, 8—18 и 25 мая, а также съ 19 по 22 іюня набл. не производ.
27.5 8	10.0 12	19.1	SW	Темп. дана была въ цѣл. град. по непр. терм. Réaumur'a.
-	,,	,,	,,	Температура дана въ цѣл. градусахъ по пров. термом. Цельсія.
40.0 16;22	11.5 30	20 8	,,	
*29.5 16;26	5.0 18	19 1	SW	
28.2 24;28	2 0 8	12.3	N	
5.5 26	6.3 9	16.7	W	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	М А Й.			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господ-
Смоленская губернія				
Волочекъ	24.5 16;22	8.4 28	16.3	E
Тяполово	27.5 24	9.8 28	17 2	SI
Фленово	* 27 5 4	* 3 0 6;6;27	16.9	E
Рославль	27.4 16;24?	9.3 4?	17.4?	E
Узкое	27.5 23	6.7 1	17.3	SI
Минская губернія.				
ст. Минскъ	* 26.9 18	* 7 5 11	17.9	SE
Пинскъ	25 5 22	9.5 11	17.9	
Михалки	25.2 31?	9.6 30?	18.4?	E
Гродненская губ.				
Гродно	* 30.2 18	* 4 5 11	15.2?	N
Брестъ-Литовскъ	27.5 23	5.0 13	17.2	E

I Ю Н Ь.				
Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая	Наименьшая	Средняя.		
[illegible]	8.3$_{10}$	16.7	NW	
[illegible]	6.8$_{9}$	18 7	NNE	
[illegible]	*1.5$_{12}$	17.6	W	Съ 1 по 3 мая набл. надъ темп. воздуха не производились.
[illegible]	7.2$_{9}$	18.0	N	
[illegible]	7.0$_{9}$	17 5	NW	
[illegible]	*3 7$_{10}$	17.9	NW	Температ. дана въ цѣлыхъ градусахъ и половинахъ (0.5).
[illegible]	9.0$_{10}$	19.2	"	Въ маѣ мѣсяцѣ не произведено 16 наблюденій.
[illegible]	"	"	"	
[illegible]	*3.2$_{10}$	16.8?	?	Не произведено 6 наблюденій въ маѣ и 10 наблюденій въ іюнѣ.
[illegible]	6.2$_{9}$	19.1	W	

ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ ЗА МАЙ и ІЮНЬ 1897 г.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	МАЙ.		ІЮНЬ.		ПРИМѢЧАН
	Наибольш.	Наименьш.	Наибольш.	Наименьш.	
Кіевъ	*47.1₁₈	*3.0₁₁	*52.0₂₈	*9.8₁₀	
Шпола	43.2₂₃	10.5₀₈	44.0₂₈	13.8₂₇	
Новозыбковъ	„	*4.9₀₅	„	*3.5₁₀	
Шостка (пор. з.) . . .	37.5₂₈	10 3₀₈	39.6₂₈	10.8₁₁	Температ. на по
Нѣжинъ	*33.0₂₀	*6.0₀₅	36.2₂₈	5.8₂₀	ности почвы дава
					ко въ 7ʰa и въ 1
Згуровка	*39.1₁₈	*4.2₀₅,₀	*38.1₂₈	*10.1₂₈	
Галица	„	„	30.6₁₉?	10.0₁₀	Температура да
					цѣлыхъ град. Réau
Лубны	*50.0₂₀	*3.8₀₈	*49.2₂₈	*6.1₁₁	и наблюденія нач
					были начаты съ 5
Харьковъ (Зем. уч.) . .	*53.5₁₂	*2.5₀₄	*65.0₁₈	*3.5₂₀	
Хотѣнь	„	„	38.0₁₂;₁₈	15.0₀₈	

Если къ послѣднему изъ этихъ соотношеній присоединимъ:

$$X_2 dX_2 + Y_2 dY_2 + Z_2 dZ_2 = 0$$

(ибо $X_2^2 + Y_2^2 + Z_2^2 = 1$), то найдемъ:

$$\frac{dX_2}{Y_1 Z_2 - Y_2 Z_1} = \frac{dY_2}{Z_1 X_2 - Z_2 X_1} = \frac{dZ_2}{X_1 Y_2 - X_2 Y_1}.$$

Равенства (a) дадутъ такую же пропорцію, только вмѣсто dX_2, dY_2, dZ_2 войдутъ соотвѣтственно dx, dy, dz, слѣдовательно:

$$\frac{dx}{dX_2} = \frac{dy}{dY_2} = \frac{dz}{dZ_2},$$

чѣмъ и доказана теорема.

Такимъ образомъ, если шаръ или плоскость (на которыхъ, какъ сказано, всякая линія есть линія кривизны) пересѣкаетъ какую либо поверхность S подъ постояннымъ угломъ, то линія пересѣченія будетъ линіей кривизны для S. Наоборотъ, если шаръ, или плоскость пересѣкаются съ S вдоль линіи, которая для S служитъ линіей кривизны, то пересѣченіе происходитъ подъ угломъ постоянной величины.

Разсмотримъ коническую поверхность. Если пересѣчемъ ее шаровою поверхностью произвольнаго радіуса съ центромъ въ вершинѣ конуса, то уголъ пересѣченія поверхностей будетъ равенъ прямому углу, т. е. постоянной величинѣ, а слѣдовательно линія пересѣченія будетъ линіей кривизны для конической поверхности. Другая система линій кривизны, очевидно, состоитъ изъ прямолинейныхъ образующихъ конуса.

Для второго примѣра изучимъ поверхности Monge'a. Въ § 25 своего знаменитаго: Applicatiòn de l'Analyse à la Géométrie (4 ed. p.p. 281—321) Monge разсматриваетъ поверхность, всѣ нормали которой являются касательными къ какой либо развертывающейся поверхности. Обозначимъ первую изъ этихъ поверхностей буквой M, а вторую буквой Σ. Извѣстно, что плоскость, касательная въ какой нибудь точкѣ къ развертывающейся поверхности, содержитъ въ себѣ всю прямолинейную образующую, проходящую чрезъ точку касанія. Замѣтивъ это, нетрудно понять, что каждая кривая пересѣченія M плоскостью, касательной къ Σ, будетъ служить линіей кривизны для M. Дѣйствительно, представимъ себѣ плоскость P, касательную къ Σ вдоль прямой A. Разсмотримъ всѣ тѣ нормали къ M, которыя касаются Σ въ различныхъ точкахъ прямой A; всѣ эти нормали должны лежать въ P, какъ въ касательной плоскости. Отсюда слѣдуетъ, что плоскость P будетъ нормальна къ M во всѣхъ точкахъ пересѣченія

съ этой поверхностью, а потому, на основаніи теоремы Ioachimsthal'я, кривая пересѣченія P съ M будетъ линіей кривизны для M

Такимъ образомъ, разсматривая послѣдовательныя плоскости, касательныя къ Σ, мы получимъ цѣлую систему плоскихъ линій кривизны поверхности M. Чтобы получить вторую систему линій кривизны, обнаружимъ замѣчательное свойство первой системы, состоящее въ томъ, что всѣ линіи этой системы представляютъ лишь различныя положенія одной какой либо изъ нихъ. Означимъ черезъ C кривую пересѣченія P съ M и пусть P' обозначаетъ вторую плоскость, касательную къ Σ и безконечно близкую къ P, такъ что P' пересѣчется съ P по прямой своего касанія къ Σ. Плоскость P' встрѣтитъ M по кривой C' и во всѣхъ точкахъ этой послѣдней будетъ пересѣкать M подъ прямымъ угломъ совершенно также, какъ P пересѣкала M по кривой C. Узкая полоса поверхности M между кривыми C и C' можетъ поэтому быть разсматриваема, какъ кусокъ поверхности вращенія, для которой P и P' будутъ служить плоскостями двухъ меридіановъ, а осью—прямая пересѣченія P съ P'. Отсюда слѣдуетъ, что C' есть ничто иное, какъ новое положеніе кривой C, безконечно мало отличающееся отъ первоначальнаго и полученное отъ вращенія C около прямой пересѣченія P съ P'. Проводя новую плоскость P'', касательную къ Σ и по положенію своему безконечно мало отличающуюся отъ P', мы найдемъ, что кривая C'' пересѣченія P'' съ M есть новое положеніе кривой C или C', отъ вращенія ея около прямой пересѣченія P'' съ P' и т. д. Продолжая разсуждать въ томъ же смыслѣ и далѣе, мы легко придемъ къ тому заключенію, что поверхность M можетъ быть образована движеніемъ нѣкоторой плоской кривой, неизмѣнной какъ по формѣ и размѣрамъ, такъ и по своему положенію въ своей плоскости, причемъ самое движеніе состоитъ въ томъ, что плоскость кривой катится, безъ скольженія, по нѣкоторой развертывающейся поверхности. Такимъ образомъ мы не только доказали вышеупомянутое свойство первой системы линій кривизны, но одновременно вывели и новый способъ образованія поверхности M. Изъ этого способа немедленно заключаемъ, что вторая система линій кривизны состоитъ изъ линій, по которымъ движутся точки неизмѣнной плоской кривой при вышеуказанномъ движеніи ея плоскости.

Въ томъ частномъ случаѣ, когда Σ есть цилиндръ, мы получаемъ поверхность M, которую Monge назвалъ: surface moulure (Gesimsfläche mit cylindrischer Abwickelung) и на которой вторая система линій кривизны будетъ очевидно находиться въ параллельныхъ между собою плоскостяхъ. Проэкціи этихъ линій на плоскость, перпендикулярную къ образующимъ цилиндра, представятъ систему параллельныхъ кривыхъ.

Послѣ этого краткаго ознакомленія съ линіями кривизны на поверхностяхъ Monge'а обратимся къ разысканію тѣхъ-же линій на нѣкоторыхъ

другихъ поверхностяхъ и прежде всего на поверхностяхъ второго порядка. Въ этомъ случаѣ уравненіе (3) можетъ быть проинтегрировано. Обыкновенно полагаютъ: $u = x$, $v = y$, вслѣдствіе чего (въ обозначеніяхъ Monge'a):

$$E = 1 + p^2;\quad F = pq;\quad G = 1 + q^2;\quad D = \frac{r}{\sqrt{1 + p^2 + q^2}};\quad D' = \frac{s}{\sqrt{\cdot\cdot}};\quad D'' = \frac{t}{\sqrt{\cdot\cdot}}$$

такъ что, напр., для эллипсоида:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} - 1 = 0$$

уравненіе (3) будетъ:

$$Aa^2 xy\, dy^2 - (Bb^2 x^2 - Aa^2 y^2 + Ca^2 b^2)\, dx\, dy + Bb^2 xy\, dx^2 = 0$$

гдѣ, ради краткости, положено: $A = b^2 - c^2$; $B = c^2 - a^2$; $C = a^2 - b^2$. Послѣ введенія новыхъ перемѣнныхъ по формуламъ: $x^2 = \xi$, $y^2 = \eta$, это уравненіе принимаетъ форму уравненія Clairaut. Интегралъ его даетъ проэкціи линій кривизны на плоскость xy.

Мы выберемъ однако другой путь для рѣшенія вопроса, для того, чтобы попутно ознакомиться съ такими важными понятіями, какъ тройно-ортогональныя системы поверхностей и эллиптическія координаты.

Подобно тому, какъ на поверхности положеніе точекъ опредѣляется пересѣченіемъ двухъ системъ линій, точно также положеніе точекъ въ пространствѣ, какъ извѣстно, можетъ быть опредѣляемо пересѣченіемъ трехъ системъ поверхностей. Для обыкновенной декартовой системы каждая изъ этихъ трехъ системъ состоитъ изъ параллельныхъ между собою плоскостей; для случая полярныхъ координатъ одна система представляется совокупностью плоскостей, проходящихъ чрезъ нѣкоторую прямую; вторая—коническими поверхностями вращенія, осью которыхъ служитъ эта прямая и вершины находятся въ одной и той-же точкѣ; третья—шаровыми поверхностями съ центромъ въ этой-же точкѣ. Если эта послѣдняя уходитъ на безконечность, то конусы превратятся въ цилиндры, а сферы—въ плоскости, перпендикулярныя къ цилиндрамъ; получимъ полуполярную или цилиндрическую систему координатъ. Каждая изъ двухъ послѣднихъ системъ координатъ, а также прямоугольная декартова представляютъ частные случаи тройно-ортогональной системы поверхностей, такъ какъ каждая пара поверхностей изъ двухъ различныхъ системъ пересѣкается подъ прямымъ угломъ.

Такимъ образомъ, подъ тройно-ортогональной системой подразумѣваютъ такую:

$$f_1(x,y,z) = u,$$
$$f_2(x,y,z) = v,$$
$$f_3(x,y,z) = w,$$

(u, v, w параметры), въ которой какія либо двѣ поверхности, взятыя изъ двухъ различныхъ системъ, пересѣкаются подъ прямымъ угломъ. Для случая полярной системы координатъ плоскости съ конусами будутъ пересѣкаться по образующимъ конусовъ, сферы съ конусами по кругамъ, плоскости со сферами также по кругамъ; всѣ кривыя пересѣченія оказываются такимъ образомъ линіями кривизны поверхностей, входящихъ въ систему координатъ. Для случая цилиндрическихъ координатъ кривыми пересѣченія являются прямыя встрѣчи двухъ системъ плоскостей, образующія цилиндровъ и наконецъ круги т. е. снова линіи кривизны. Указанное обстоятельство не есть случайное и Dupin доказалъ слѣдующую теорему:

Во всякой тройно-ортогональной системѣ линіи, по которымъ пересѣкаются входящія въ нее поверхности, суть линіи кривизны для этихъ поверхностей.

Для доказательства представимъ вышенаписанныя уравненія въ формѣ:

$$\begin{aligned} x &= \varphi_1(u,v,w) \\ y &= \varphi_2(u,v,w) \\ z &= \varphi_3(u,v,w) \end{aligned} \qquad (5)$$

Условія ортогональности выразятся слѣдующими равенствами:

$$\begin{aligned} \frac{dx}{du}\frac{dx}{dv} + \frac{dy}{du}\frac{dy}{dv} + \frac{dz}{du}\frac{dz}{dv} &= 0 \\ \frac{dx}{du}\frac{dx}{dw} + \frac{dy}{du}\frac{dy}{dw} + \frac{dz}{du}\frac{dz}{dw} &= 0 \\ \frac{dx}{dv}\frac{dx}{dw} + \frac{dy}{dv}\frac{dy}{dw} + \frac{dz}{dv}\frac{dz}{dw} &= 0 \end{aligned} \qquad (6)$$

которыя должны имѣть мѣсто при всевозможныхъ значеніяхъ u, v, w т. е. быть простыми тождествами.

Разсмотримъ какую нибудь поверхность $w = \alpha$. Уравненіе этой поверхности представится системой (5), въ которой w дано частное числовое значеніе α. Линіи $u = const.$ и $v = const.$ составляютъ на этой поверхности

несомнѣнно ортогональную систему, что̀ и выражено первымъ изъ тождествъ (6) т. е. $F = o$. Далѣе, дифференцируя первое изъ тождествъ по w, второе по v, третье по u, получимъ:

$$\frac{dx}{du}\frac{d^2x}{dvdw}+\frac{dy}{du}\frac{d^2y}{dvdw}+\frac{dz}{du}\frac{d^2z}{dvdw}+\frac{dx}{dv}\frac{d^2x}{dudw}+\frac{dy}{dv}\frac{d^2y}{dudw}+\frac{dz}{dv}\frac{d^2z}{dudw}=0$$

$$\frac{dx}{du}\frac{d^2x}{dvdw}+\frac{dy}{du}\frac{d^2y}{dvdw}+\frac{dz}{du}\frac{d^2z}{dvdw}+\frac{dx}{dw}\frac{d^2x}{dudv}+\frac{dy}{dw}\frac{d^2y}{dudv}+\frac{dz}{dw}\frac{d^2z}{dudv}=0$$

$$\frac{dx}{dv}\frac{d^2x}{dudw}+\frac{dy}{dv}\frac{d^2y}{dudw}+\frac{dz}{dv}\frac{d^2z}{dudw}+\frac{dx}{dw}\frac{d^2x}{dudv}+\frac{dy}{dw}\frac{d^2y}{dudv}+\frac{dz}{dw}\frac{d^2z}{dudv}=0$$

Складывая послѣднія два тождества и вычитая первое, получимъ:

$$\frac{d^2x}{dudv}\cdot\frac{dx}{dw}+\frac{d^2y}{dudv}\frac{dy}{dw}+\frac{d^2z}{dudv}\frac{dz}{dw}=0.$$

Присоединяя къ этому тождеству второе и третье изъ тождествъ (6) и замѣчая, что они линейны и однородны относительно $\frac{dx}{dw}$, $\frac{dy}{dw}$, $\frac{dz}{dw}$, находимъ:

$$\begin{vmatrix} \frac{d^2x}{dudv}, & \frac{dx}{du}, & \frac{dx}{dv} \\ \frac{d^2y}{dudv}, & \frac{dy}{du}, & \frac{dy}{dv} \\ \frac{d^2z}{dudv}, & \frac{dz}{du}, & \frac{dz}{dv} \end{vmatrix} = 0,$$

или, вслѣдствіе формулъ (20) и (51) главы первой, $D' = 0$. Такимъ образомъ, на поверхности $w = a$ линіи $u = const.$ и $v = const.$ таковы, что для нихъ одновременно $F = 0$ и $D' = 0$, а выше мы показали, что въ такомъ случаѣ эти линіи суть линіи кривизны.

Тройно-ортогональныя системы играютъ въ наукѣ чрезвычайно важную роль. Нахожденіе такихъ системъ представляетъ задачу крайне сложную и трудную. Важность ихъ видна для насъ пока лишь въ томъ, что онѣ служатъ средствомъ для опредѣленія линій кривизны тѣхъ поверхностей, которыя входятъ въ составъ системъ.

Разсмотримъ въ частности систему софокусныхъ поверхностей второго порядка:

$$\frac{x^2}{a^2-k}+\frac{y^2}{b^2-k}+\frac{z^2}{c^2-k}-1=0, \qquad (7)$$

гдѣ $a^2 > b^2 > c^2$. Каждой опредѣленной системѣ значеній (x, y, z) соотвѣтствуютъ три дѣйствительныхъ значенія k изъ уравненія (7), кубическаго относительно k; другими словами говоря, чрезъ каждую точку пространства проходятъ три софокусныхъ центральныхъ поверхности второго порядка (эллипсоидъ, однополый гиперболоидъ, двуполый гиперболоидъ). Означимъ корни чрезъ u, v, w. Какъ легко видѣть, одинъ изъ нихъ лежитъ между $: -\infty$ и c^2, другой между c^2 и b^2, третій—между a^2 и b^2. Послѣднему изъ нихъ будетъ отвѣчать двуполый гиперболоидъ, второму—однополый гиперболоидъ и первому—эллипсоидъ, Чтобы найти зависимость между $xyzuvw$, положимъ $a^2 - k = \lambda$. Означивъ чрезъ $\lambda_1 \lambda_2 \lambda_3$ корни уравненія относительно λ:

$$(b^2 - a^2 + \lambda)(c^2 - a^2 + \lambda) x^2 + \lambda (c^2 - a^2 + \lambda) y^2 + \lambda (b^2 - a^2 + \lambda) z^2 = \\ = \lambda (b^2 - a^2 + \lambda)(c^2 - a^2 + \lambda),$$

мы можемъ написать, что:

$$\lambda_1 \lambda_2 \lambda_3 = (a^2 - u)(a^2 - v)(a^2 - w) = (b^2 - a^2)(c^2 - a^2) x^2,$$

откуда:

$$x^2 = \frac{(a^2 - u)(a^2 - v)(a^2 - w)}{(a^2 - c^2)(a^2 - b^2)}.$$

Аналогично найдемъ:

$$y^2 = \frac{(b^2 - u)(b^2 - v)(b^2 - w)}{(b^2 - a^2)(b^2 - c^2)} \qquad (8)$$

$$z^2 = \frac{(c^2 - u)(c^2 - v)(c^2 - w)}{(c^2 - a^2)(c^2 - b^2)}.$$

Изъ этихъ трехъ соотношеній видимъ, что наоборотъ коль скоро знаемъ u, v, w, то найдемъ x^2, y^2, z^2 т. е, количества u, v, w играютъ роль координатъ. Эти-то координаты и носятъ названіе эллиптическихъ.

Крайне легко убѣдиться, что система (7) есть тройно-ортогональная. Напишемъ уравненія трехъ поверхностей, проходящихъ чрезъ данную точку (xyz):

$$\frac{x^2}{a^2 - u} + \frac{y^2}{b^2 - u} + \frac{z^2}{c^2 - u} - 1 = 0$$

$$\frac{x^2}{a^2 - v} + \frac{y^2}{b^2 - v} + \frac{z^2}{c^2 - v} - 1 = 0 \qquad (9)$$

$$\frac{x^2}{a^2 - w} + \frac{y^2}{b^2 - w} + \frac{z^2}{c^2 - w} - 1 = 0$$

Вычитая почленно два какихъ либо изъ этихъ равенствъ, напримпервое и третье, другъ изъ друга, и отбрасывая множитель $u - w$, какъ отличный отъ нуля, получимъ:

$$\frac{x}{a^2-u}\frac{x}{a^2-w} + \frac{y}{b^2-u}\frac{y}{b^2-w} + \frac{z}{c^2-u}\frac{z}{c^2-w} = 0.$$

Но это есть въ точности условіе, при которомъ первая и третья поверхности пересѣкаютъ другъ друга подъ прямымъ угломъ. Желаемое такимъ образомъ доказано. Отсюда слѣдуетъ, что линіи пересѣченія поверхностей (9) суть линіи кривизны для нихъ.

Теперь уже легко понять, какъ находить линіи кривизны для какой либо центральной поверхности второго порядка, напр. для эллипсоида:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} - 1 = 0. \tag{10}$$

Разсматриваемъ этотъ послѣдній, какъ одну изъ поверхностей системы (9), для чего принимаемъ напр. $w = 0$. Линіи кривизны получимъ въ сѣченіи нашей поверхности двумя системами софокусныхъ поверхностей, при чемъ эти системы представлены первымъ и вторымъ изъ уравненій (9). Квадраты декартовыхъ координатъ точекъ эллипсоида (10) выразятся черезъ координаты u, v линій кривизны, при помощи (8), такъ:

$$\begin{aligned} x^2 &= \frac{a^2(a^2-u)(a^2-v)}{(a^2-b^2)(a^2-c^2)} \\ y^2 &= \frac{b^2(b^2-u)(b^2-v)}{(b^2-a^2)(b^2-c^2)} \\ z^2 &= \frac{c^2(c^2-u)(c^2-v)}{(c^2-a^2)(c^2-b^2)} \end{aligned} \tag{11}$$

Найдемъ кстати выраженіе для линейнаго элемента эллипсоида, отнесеннаго къ линіямъ кривизны. Логариѳмируя, а затѣмъ дифференцируя послѣднія равенства, получимъ, послѣ возвышенія почленно въ квадратъ и сложенія:

$$ds^2 = E\,du^2 + G\,dv^2$$

гдѣ:

$$4E = \frac{x^2}{(a^2-u)^2} + \frac{y^2}{(b^2-u)^2} + \frac{z^2}{(c^2-u)^2}$$

$$4G = \frac{x^2}{(a^2-v)^2} + \frac{y^2}{(b^2-v)^2} + \frac{z^2}{(c^2-v)^2}.$$

Чтобы исключить отсюда x, y, z, поступимъ вмѣстѣ съ Jacobi слѣдующимъ образомъ. Обозначимъ чрезъ $F(k)$ лѣвую часть уравненія (7), взятую съ обратнымъ знакомъ т. е.

$$1 - \frac{x^2}{a^2-k} - \frac{y^2}{b^2-k} - \frac{z^2}{c^2-k} = F(k)$$

тогда:

$$4E = -F'(u); \quad 4G = -F'(v).$$

Но, вслѣдствіе первыхъ двухъ равенствъ (9) и уравненія (10), мы видимъ, что $F(0)=0$, $F(u)=0$, $F(v)=0$, слѣдовательно:

$$F(k) = -\frac{k(k-u)(k-v)}{(a^2-k)(b^2-k)(c^2-k)},$$

такъ что:

$$E = \frac{u(u-v)}{f(u)}$$
$$G = \frac{v(v-u)}{f(v)} \tag{12}$$

гдѣ, ради краткости, означено:

$$f(k) = 4(a^2-k)(b^2-k)(c^2-k). \tag{13}$$

Такимъ образомъ квадратъ линейнаго элемента эллипсоида (10), отнесеннаго къ линіямъ кривизны u, v, можетъ быть представленъ въ формѣ:

$$ds^2 = (u-v)\left\{\frac{u}{f(u)}du^2 - \frac{v}{f(v)}dv^2\right\} \tag{14}$$

гдѣ $f(k)$ имѣетъ значеніе (13).

Нетрудно также найти коэффиціенты D, D', D'' второй основной дифференціальной формы. Мы уже знаемъ, что $D'=0$. Остальные коэффиціенты выразятся такъ:

$$HD = -\frac{abc(u-v)^2}{f(u)\sqrt{-f(u)f(v)}}; \quad HD'' = -\frac{abc(u-v)^2}{f(v)\sqrt{-f(u)f(v)}}. \tag{15}$$

Покажемъ еще, какъ находить линіи кривизны на параболоидахъ. Ничего существенно новаго въ этомъ вопросѣ нѣтъ. Напишемъ уравненіе софокусныхъ параболоидовъ въ такомъ видѣ:

$$2x + k = \frac{y^2}{p+k} + \frac{z^2}{q+k}$$

и пусть $p > q$. Означимъ, какъ и раньше, корни относительно k черезъ u, v, w. Одинъ изъ нихъ болѣе: $-q$, другой болѣе чѣмъ $-p$ и меньше $-q$, третій меньше $-p$. Первому соотвѣтствуетъ эллиптическій параболоидъ, обращенный своею выпуклостью въ сторону отрицательныхъ x^{cos}; второму—гиперболическій параболоидъ; третьему—эллиптическій параболоидъ, обращенный своею выпуклостью въ сторону положительныхъ x^{cos}. Каждая поверхность пересѣкается двумя другими системами по линіямъ кривизны. Подобно предъидущему, здѣсь находимъ:

$$2x = -(p+q+u+v+w)$$

$$y^2 = \frac{1}{q-p}(p+u)(p+v)(p+w) \qquad (16)$$

$$z^2 = \frac{1}{p-q}(q+u)(q+v)(q+w)$$

Для параболоида:

$$2x = \frac{y^2}{p} + \frac{z^2}{q}$$

находимъ квадратъ линейнаго элемента въ такой формѣ:

$$ds^2 = (u-v)\left\{\frac{u}{\varphi(u)}du^2 - \frac{v}{\varphi(v)}dv^2\right\} \qquad (17)$$

гдѣ $\varphi(k) = 4(p+k)(q+k)$.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно сразу сказать, каковы линіи кривизны поверхности. Положимъ, имѣемъ поверхность вращенія. Нормали въ точкахъ какой либо параллели образуютъ развертывающуюся поверхность, именно конусъ вращенія, слѣдовательно параллели суть линіи кривизны. Нормали въ различныхъ точкахъ одного и того-же меридіана лежатъ всѣ въ плоскости этого меридіана, а потому меридіаны представляютъ другую систему линій кривизны.

Въ развертывающихся поверхностяхъ одна система линій кривизны представляется прямолинейными образующими; дѣйствительно, нормали къ поверхности вдоль какой нибудь образующей находятся въ одной и той-же плоскости, такъ какъ каждая изъ этихъ нормалей перпендикулярна къ касательной плоскости, проходящей чрезъ упомянутую образующую. Вторая система линій кривизны будетъ состоять, очевидно, изъ ортогональныхъ траэкторій. Какъ находить эти послѣднія (въ квадратурѣ), мы показали въ первой главѣ.

Закончимъ наши примѣры случаемъ винтовыхъ поверхностей. Какъ видно изъ формулъ (46) и (47) первой главы, коэффиціенты основныхъ дифференціальныхъ формъ для этой поверхности будутъ таковы:

$$E = 1 + f'^2(u);\quad F = hf'(u);\quad G = u^2 + h^2,$$

$$H.D = uf''(u);\quad H.D' = -h;\quad H.D'' = u^2 f'(u),$$

откуда слѣдуетъ, что уравненіе (3) настоящей главы получаетъ интегрируемую форму; дѣйствительно, коэффиціенты оказываются функціями одного перемѣннаго u. Если $h = 0$, то $F = 0$, $D' = 0$ т. е. линіи $u = const.$, $v = const.$ будутъ линіями кривизны, но въ этомъ случаѣ винтовая поверхность обращается въ поверхность вращенія и мы снова получимъ системы параллелей и меридіановъ, о чемъ уже была рѣчь выше.

§ 2. Нормальныя сѣченія, теорема Meusnier, индикатриса Dupin'a. Предполагая, что читатель уже нѣсколько ознакомленъ съ этими тремя пунктами въ теоріи поверхностей, мы, не вдаваясь въ подробности, ограничимся лишь самымъ необходимымъ. Пусть по поверхности проведена какая либо линія L. Косинусы угловъ, которые касательная къ ней въ какой-нибудь точкѣ P дѣлаетъ съ осями, даются выраженіями (9) страницы 6 (необходимо лишь добавить выраженіе для третьей координаты), въ которыхъ s означаетъ дугу кривой. Пусть ρ радіусъ кривизны и ϑ уголъ (между 0 и π) между главной нормалью линіи L и нормалью къ поверхности. Тогда, пользуясь формулами Frenet[1]), получимъ:

$$\frac{\cos\vartheta}{\rho} = X\frac{d^2x}{ds^2} + Y\frac{d^2y}{ds^2} + Z\frac{d^2s}{ds^2}$$

или, принимая во вниманіе выраженія (9) страницы 6 и формулы (51) страницы 20, а также замѣняя ds^2 выраженіемъ первой основной дифференціальной формы:

$$\frac{\cos\vartheta}{\rho} = \frac{D\,du^2 + 2\,D'dudv + D''dv^2}{E\,du^2 + 2\,F\,dudv + G\,dv^2}. \qquad (18$$

---

[1]) Если чрезъ $\alpha\beta\gamma$ означимъ косинусы угловъ съ осями касательной къ l чрезъ $\alpha'\beta'\gamma'$—главной нормали, чрезъ $\alpha''\beta''\gamma''$—бинормали, то эти формулы гласятъ (ρ и T радіусы кривизны и кручения):

$$\frac{d\alpha}{ds} = \frac{\alpha'}{\rho};\quad \frac{d\alpha'}{ds} = -\frac{\alpha}{\rho} - \frac{\alpha''}{T};\quad \frac{d\alpha''}{ds} = \frac{\alpha'}{T}$$

и аналогично относительно $\beta\beta'\beta''$ и $\gamma\gamma'\gamma''$.

Для нормальнаго сѣченія, имѣющаго съ L въ точкѣ P общую касательную, $\cos^2\sigma = 1$, правая часть останется безъ измѣненія, а ρ превратится, положимъ, въ r; принимая тогда (18) во вниманіе, получимъ теорему Meusnier:

$$\rho = \pm r\cos\sigma. \tag{19}$$

Если условимся считать r положительнымъ въ томъ случаѣ, когда направленіе *отъ* центра кривизны нормальнаго сѣченія *до* точки встрѣчи нормали съ поверхностью совпадаетъ съ положительнымъ направленіемъ нормали ($X\,Y\,Z$; см. начало страницы 5) и отрицательнымъ, когда эти направленія прямо противоположны, то формула (18) для нормальнаго сѣченія напишется:

$$\frac{1}{r} = -\frac{D\,du^2 + 2\,D'\,du\,dv + D''dv^2}{E\,du^2 + 2\,F\,du\,dv + G\,dv^2}. \tag{20}$$

Изъ этой формулы видимъ, что значеніе r измѣняется съ измѣненіемъ отношенія количествъ du, dv (для одной и той же точки поверхности). Принявъ $dv : du$ за независимое перемѣнное, найдемъ, по правиламъ дифференціальнаго исчисленія, тѣ значенія этого перемѣннаго, при которыхъ r получаетъ наибольшее или наименьшее значеніе. Легко видѣть, что это будутъ тѣ-же значенія, какія даются уравненіемъ (3) линій кривизны. Нормальныя сѣченія съ наибольшей и наименьшей кривизной называются, какъ извѣстно, главными. Изъ сказаннаго выше относительно уравненія (3) мы можемъ поэтому заключить, что направленія касательныхъ къ главнымъ нормальнымъ сѣченіямъ совпадаютъ съ направленіями касательныхъ къ линіямъ кривизны и что плоскости главныхъ сѣченій пересѣкаются подъ прямымъ угломъ. Чтобы опредѣлить радіусы кривизны главныхъ сѣченій (главные радіусы кривизны), надо исключить du и dv между (20) и (3). Напишемъ эти послѣднія уравненія въ такомъ видѣ:

$$A\lambda^2 + 2\,B\lambda + C = 0$$
$$A'\lambda^2 + 2\,B'\lambda + C' = 0$$

гдѣ $\lambda = dv : du$, а коэффиціенты таковы:

$$A = G + rD''; \qquad B = F + rD'; \qquad C = E + rD;$$
$$A' = FD'' - GD'; \quad 2B' = ED'' - GD; \quad C' = ED' - FD.$$

Такъ какъ выводъ долженъ равняться нулю:

$$(AC' + A'C - 2\,BB')^2 - 4\,(B^2 - AC)(B'^2 - A'C') = 0$$

то, замѣчая, что: $AC' + A'C - 2BB' = 0$, а множитель: $B'^2 - A'C'$ отъ нуля отличенъ (если поверхность не есть шаръ или плоскость; см. выраженіе на стр. 31, строка 8), находимъ $B^2 - AC = 0$ или, подставляя вышеуказанныя выраженія:

$$(DD'' - D'^2)r^2 + (ED'' + GD - 2FD')r + EG - F^2 = 0. \qquad (21)$$

Къ тому-же уравненію пришли-бы, исключая отношеніе λ изъ соотношеній (2). Это вполнѣ понятно, во первыхъ потому, что эти послѣднія замѣняютъ собою уравненіе (3), а вторыхъ, если первое изъ упомянутыхъ соотношеній умножимъ на du, второе на dv и сложимъ, то значеніе R, опредѣленное изъ полученнаго такимъ образомъ уравненія, будетъ въ точности равно количеству r изъ соотношенія (20).

Означимъ корни уравненія (21) чрезъ R_1 и R_2. Слѣдующія симметрическія функціи этихъ корней:

$$I = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{2FD' - ED'' - GD}{EG - F^2} \qquad (22)$$

$$K = \frac{1}{R_1 R_2} = \frac{DD'' - D'^2}{EG - F^2} \qquad (23)$$

играютъ капитальную роль въ теоріи, въ особенности вторая, и потому носятъ спеціальное названіе; первая, I, называется средней кривизной, а вторая, K—полной кривизной поверхности въ разсматриваемой точкѣ. Смотря по знаку K, точки поверхности различаются на эллиптическія ($K > 0$), гиперболическія ($K < 0$) и параболическія ($K = 0$). Названія эти имѣютъ отношеніе къ той кривой, которую Dupin назвалъ индикатрисой.

Примемъ $u = x$, $v = y$ и помѣстимъ оси декартовой системы (xyz) такъ, чтобы ось z совпала съ нормалью къ поверхности въ разсматриваемой точкѣ, а плоскость xy—съ касательной плоскостью въ той-же точкѣ. Предполагая что эта послѣдняя есть простая точка поверхности и помня обозначенія Monge'a, находимъ, что для разсматриваемой точки $p = 0$, $q = 0$, такъ что $E = 1$; $F = 0$; $G = 1$; $D = r_0$; $D' = s_0$; $D'' = t_0$, гдѣ нулевымъ индексомъ указаны значенія r, s, t въ нашей точкѣ. Поэтому формула (23) дастъ для K значеніе: $r_0 t_0 - s_0^2$. Для точекъ, весьма близкихъ къ началу координатъ, уравненіе поверхности можетъ быть представлено по Maclaurin'ю:

$$z = \frac{1}{2} r_0 x^2 + s_0 xy + \frac{1}{2} t_0 y^2 + \omega$$

гдѣ ω есть совокупность членовъ по крайней мѣрѣ третьяго порядка относительно x и y. Если отбросимъ ω, то это будетъ равносильно тому,

то мы нашу поверхность замѣнили поверхностью второго порядка, которая, смотря по тому, будетъ ли:

$$K = r_0 t_0 - s_0^2 \gtreqless 0$$

представится эллиптическимъ параболоидомъ, гиперболическимъ параболоидомъ или параболическимъ цилиндромъ.

Проведемъ плоскость $2z = h$, гдѣ h весьма малая величина. Въ сѣченіи съ поверхностью второго порядка получимъ кривую:

$$r_0 x^2 + 2 s_0 xy + t_0 y^2 = h; \quad 2z = h. \tag{24}$$

Если $r_0 t_0 - s_0^2 > 0$, то при $h > 0$ кривая будетъ дѣйствительнымъ эллипсомъ, а при $h < 0$ сдѣлается мнимой. Индикатрисой въ этомъ случаѣ называется дѣйствительный эллипсъ, лежащій въ касательной плоскости и подобный эллипсу (24):

$$r_0 \xi^2 + 2 s_0 \xi\eta + t_0 \eta^2 = 1,$$

гдѣ $\xi = x : \sqrt{h}$, $\eta = y : \sqrt{h}$.

Если $r_0 t_0 - s_0^2 < 0$, то какъ при $h > 0$, такъ и при $h < 0$ въ сѣченіи получимъ по дѣйствительной гиперболѣ. Подъ индикатрисой разумѣется при этомъ совокупность сопряженныхъ гиперболъ:

$$r_0 \xi^2 + 2 s_0 \xi\eta + t_0 \eta^2 = \pm 1.$$

Наконецъ, если $r_0 t_0 - s_0^2 = 0$, то кривая сѣченія (24) будетъ дѣйствительна лишь въ томъ случаѣ, когда знакъ h одинаковъ со знакомъ r_0 или t_0. При обратномъ знакѣ дѣйствительнаго сѣченія не будетъ. Подъ индикатрисой въ этомъ третьемъ случаѣ понимается пара параллельныхъ прямыхъ:

$$(r_0 \xi + s_0 \eta)^2 = 1$$

гдѣ $\xi = x : \sqrt{r_0 h}$; $\eta = y : \sqrt{r_0 h}$. Уравненіе имѣетъ параболическій характеръ, откуда и произошло вышеприведенное названіе: параболическая точка.

Такимъ образомъ индикатриса позволяетъ судить о формѣ поверхности вблизи той точки, для которой она образована. Крайне легко было бы доказать, что радіусъ кривизны какого нибудь нормальнаго сѣченія равняется квадрату того радіуса вектора индикатрисы, который лежитъ въ плоскости нормальнаго сѣченія.

Если индикатриса какой либо точки есть кругъ, то такая точка называется омбиликальной. Единственныя дѣйствительныя поверхности, всѣ точки которыхъ имѣютъ круговую индикатрису, суть сферы.

§ 3. Системы сопряженныхъ линій. Линіи кривизны являются частнымъ случаемъ болѣе общей системы линій, къ изученію которой мы теперь обратимся. Какъ мы видѣли раньше, то обстоятельство, что поверхность отнесена къ линіямъ кривизны (т. е. эти послѣднія приняты за координатныя), характеризуется одновременнымъ существованіемъ двухъ условій $F=0$ и $D'=0$. Если поверхность отнесена къ такой координатной системѣ, для которой удовлетворяется лишь второе изъ этихъ условій т. е. $D'=0$, то такую систему назовемъ сопряженной.

Дадимъ прежде всего геометрическое истолкованіе условія $D'=0$. Возьмемъ на поверхности точку A и сопряженныя координатныя линіи v и u, проходящія чрезъ эту точку. Проведемъ плоскость, касательную къ поверхности въ A:

$$(\xi-x)X+(\eta-y)Y+(\zeta-z)Z=0 \qquad (25)$$

гдѣ $\xi\eta\zeta$ бѣгущія координаты плоскости; xyz—координаты точки A. Здѣсь количества xyz XYZ суть функціи u и v. Разсматривая u какъ постоянное, найдемъ характеристику плоскости (25) при измѣненіи количества v [1]). Характеристика эта представится прямой пересѣченія плоскости (25) съ плоскостью:

$$(\xi-x)\frac{\partial X}{\partial v}+(\eta-y)\frac{\partial Y}{\partial v}+(\zeta-z)\frac{\partial Z}{\partial v}=0 \qquad (26)$$

(см. формулы (21) стр. 9). Плоскости эти пересѣкаются подъ прямымъ угломъ, такъ какъ:

$$X\frac{\partial X}{\partial v}+Y\frac{\partial Y}{\partial v}+Z\frac{\partial Z}{\partial v}=0$$

ибо $X^2+Y^2+Z^2=1$. Такимъ образомъ перпендикуляръ къ плоскости (26), проходящій чрезъ A, будетъ лежать въ плоскости (25) и дѣлать съ осями углы, косинусы которыхъ пропорціональны $\frac{\partial X}{\partial v}$, $\frac{\partial Y}{\partial v}$, $\frac{\partial Z}{\partial v}$. Если теперь, принявъ во вниманіе формулы (50) на стр. 20, напишемъ условіе

---

[1]) Характеристикой какой-нибудь поверхности $f(x, y, z, c)=0$ (c — параметръ) вообще называется кривая пересѣченія съ сосѣдней поверхностью $f(x, y, z, c+h=0$, при чемъ разсматривается предѣльное положеніе этой кривой, когда h стремится къ нулю. Характеристика можетъ быть поэтому представлена совокупностью уравненій: $f=0$, $\frac{\partial f}{\partial c}=0$. Исключая отсюда c, найдемъ обвертку поверхностей $f=0$. Названіе „характеристика“ принадлежитъ Monge'у.

$D'=0$ въ развернутомъ видѣ:

$$\frac{\partial x}{\partial u}\frac{\partial X}{\partial v}+\frac{\partial y}{\partial u}\frac{\partial Y}{\partial v}+\frac{\partial z}{\partial u}\frac{\partial Z}{\partial v}=0$$

и замѣтимъ, что (см. форм. (6″) на стр. 4) количества $\frac{\partial x}{\partial u}$, $\frac{\partial y}{\partial u}$, $\frac{\partial z}{\partial u}$ пропорціональны косинусамъ угловъ касательной къ линіи v съ осями, то и придемъ къ заключенію, что вышеупомянутая характеристика—прямая будетъ касательной къ линіи v. Обвертка плоскости (25) будетъ развертывающейся поверхностью, которая касается данной поверхности вдоль линіи $u=const.$ и прямолинейныя образующія которой будутъ касаться линій v. Подобно предъидущему легко было бы убѣдиться, что, если представимъ себѣ развертывающуюся поверхность, касательную къ данной вдоль линіи $v=const.$, то ея прямолинейныя образующія будутъ касательными къ линіямъ u.

Предположимъ теперь, что поверхность отнесена къ какой угодно системѣ координатъ u, v. Найдемъ условіе, выражающее собою, что два направленія (du, dv) и $(\delta u, \delta v)$ сопряженны другъ другу въ смыслѣ, только что нами установленномъ.

Пусть A означаетъ точку, чрезъ которую проходятъ указанныя направленія, пусть L_1 и L_2 тѣ кривыя, касательныя къ которымъ имѣютъ соотвѣтственно направленія (du, dv) и $(\delta u, \delta v)$. Проводимъ въ A (xyz) касательную плоскость:

$$(\xi-x)X+(\eta-y)Y+(\zeta-z)Z=0. \tag{27}$$

Характеристику ея, съ перемѣщеніемъ точки $(xyz$ вдоль L_1, получимъ, присоединивъ къ этому уравненію слѣдующее:

$$(\xi-x)\left(\frac{\partial X}{\partial u}du+\frac{\partial X}{\partial v}dv\right)+(\eta-y)\left(\frac{\partial Y}{\partial u}du+\frac{\partial Y}{\partial v}dv\right)+$$

$$+(\zeta-z)\left(\frac{\partial Z}{\partial u}du+\frac{\partial Z}{\partial v}dv\right)=0 \tag{28}$$

(см. снова формулы (21) стр. 9). Касательная-же къ L_2 составляетъ съ осями углы, косинусы которыхъ пропорціональны количествамъ:

$$\frac{\partial x}{\partial u}\delta u+\frac{\partial x}{\partial v}\delta v,\quad \frac{\partial y}{\partial u}\delta u+\frac{\partial y}{\partial v}\delta v,\quad \frac{\partial z}{\partial u}\delta u+\frac{\partial z}{\partial v}\delta v \tag{29}$$

Такъ какъ выраженія $\xi-x$, $\eta-y$, $\zeta-z$, одновременно удовлетворяющія уравненіямъ (27) и (28), должны быть пропорціональны тѣмъ-же

самымъ количествамъ (29), то остается эти послѣднія вставить въ (27) и (28) вмѣсто $\xi - x, \eta - y, \zeta - z$ и мы получимъ желаемыя условія. Результатъ подстановки въ (27), вслѣдствіе формулъ (21) стр. 9, дастъ тождество; подставляя-же (29) на соотвѣтствующія мѣста въ (28) и помня формулы (50) и (51) стр. 20, получимъ искомое условіе въ такомъ видѣ:

$$D\,du\,\delta u + D'(du\,\delta v + dv\,\delta u) + D''dv\,\delta v = 0. \qquad (30)$$

Если линіи L_1 и L_2 суть координатныя линіи, соотвѣтственно $u = const.$ и $v = const.$, то (30) должно удовлетворяться положеніемъ $du = 0$, $\delta v = 0$, откуда слѣдуетъ прежнее условіе $D' = 0$.

Koenigs показалъ, какъ, безъ всякихъ интегрированій чисто геометрическимъ путемъ, можно на любой поверхности опредѣлить безчисленное множество сопряженныхъ системъ. Пусть имѣемъ поверхность S и прямую D. Возьмемъ на поверхности какую нибудь точку P и проведемъ чрезъ D и P плоскость, которая пересѣчетъ поверхность по нѣкоторой плоской кривой L. Къ этой послѣдней въ точкѣ P проведемъ касательную, которая встрѣтитъ D въ точкѣ Q. Представимъ теперь себѣ коническую поверхность съ вершиной въ Q, описанную около поверхности S и пусть L' означаетъ кривую касанія конуса съ поверхностью. Ясно, что L и L' суть сопряженныя кривыя. Измѣняя положеніе точки P на поверхности, получимъ двѣ системы линій L и L', образующихъ сопряженную сѣть. Съ измѣненіемъ положенія прямой D будетъ измѣняться и сѣть.

Если желаемъ, чтобы данная система кривыхъ, напр. $f(u, v) = c$ была одной изъ системъ сопряженной сѣти, то другая система получится послѣ интеграціи дифференціальнаго уравненія перваго порядка, которое получимъ изъ уравненія (30), исключая изъ него тѣ дифференціалы отъ u и v, которые соотвѣтствуютъ кривымъ $f(u, v) = c$.

Обращая вниманіе на уравненіе (11) страницы 24 (къ которому надо присоединить два другихъ съ тѣми-же коэффиціентами для остальныхъ координатъ), легко заключаемъ, что для того, чтобы координатныя линіи u и v образовывали сопряженную систему, необходимо и достаточно, чтобы координаты x, y, z поверхности, какъ функціи отъ u и v, удовлетворяли одному и тому-же уравненію съ частными производными:

$$\frac{\partial^2 w}{\partial u\,\partial v} = M'\frac{\partial w}{\partial u} + N'\frac{\partial w}{\partial v}. \qquad (31)$$

Рѣшая такимъ образомъ это уравненіе, получаемъ возможность находить такія поверхности, на которыхъ координатныя линіи образуютъ сопряженную систему.

Легко убѣдиться, что если уравненію (31) удовлетворяетъ сумма $x^2 + y^2 + z^2$, то координатная система (u, v) будетъ не только сопря-

женная, но и ортогональная т. е. будетъ состоять изъ линій кривизны. Справедливо и обратное предложеніе.

Наконецъ замѣтимъ, что сопряженныя направленія въ какой нибудь точкѣ поверхности совпадаютъ съ направленіями сопряженныхъ діаметровъ индикатрисы, относящейся къ разсматриваемой точкѣ. Это свойство можно было-бы взять за опредѣленіе сопряженности (Dupin).

§ 4. Асимптотическія кривыя. Опредѣлимъ тѣ значенія отношенія $dv : du$ въ какой-нибудь точкѣ поверхности, для которыхъ радіусъ кривизны нормальнаго сѣченія обращается въ безконечность. Какъ видно изъ формулы (20) § 2 настоящей главы, эти значенія найдутся изъ уравненія:

$$D\,du^2 + 2\,D'du\,dv + D''dv^2 = 0 \qquad (32)$$

которое представляетъ собою дифференціальное уравненіе такъ называемыхъ асимптотическихъ кривыхъ. Черезъ каждую точку поверхности проходятъ, какъ видно, двѣ такихъ кривыхъ, дѣйствительныхъ и различныхъ, мнимыхъ, или совпадающихъ, смотря по тому, будетъ ли въ этой точкѣ кривизна поверхности отрицательная, положительная или равна нулю (см. выраженіе (23) для кривизны). Сравнивая между собою уравненія (30) и (32), видимъ, что въ каждой точкѣ асимптотической кривой сопряженныя направленія совпадаютъ между собою. Легко понять, что направленія асимптотическихъ кривыхъ въ какой нибудь точкѣ совпадаютъ съ асимптотами индикатрисы въ этой точкѣ, откуда происходитъ и самое названіе кривыхъ (см. замѣчаніе, сдѣланное въ концѣ § 2, о связи радіусовъ векторовъ индикатрисы съ кривизною нормальныхъ сѣченій).

Легко подмѣтить, что въ каждой точкѣ асимптотической кривой соприкасательная къ ней плоскость есть въ то-же время плоскость, касательная къ поверхности въ той же точкѣ. Дѣйствительно, если соприкасательная плоскость касается поверхности, то плоскость:

$$(\xi - x)\frac{d^2x}{ds^2} + (\eta - y)\frac{d^2y}{ds^2} + (\zeta - z)\frac{d^2z}{ds^2} = 0$$

проходящая чрезъ касательную къ кривой и бинормаль, должна заключать въ себѣ нормаль къ поверхности, а это возможно лишь въ томъ случаѣ, когда:

$$X\frac{d^2x}{ds^2} + Y\frac{d^2y}{ds^2} + Z\frac{d^2z}{ds^2} = 0 \qquad (a)$$

Легко убѣдиться, что это есть ничто иное, какъ уравненіе (32) асимптотическихъ линій. Напишемъ входящія сюда производныя въ формѣ

при которой независимое перемѣнное не обозначено, т. е.

$$\frac{ds\,d^2x - dx\,d^2s}{ds^3} \quad \text{и т. д.}$$

Такъ какъ для всякой кривой, на поверхности проведенной:

$$X\,dx + Y\,dy + Z\,dz = 0$$

то, вводя независимыя перемѣнныя u и v, при чемъ:

$$dx = \frac{\partial x}{\partial u}\,du + \frac{\partial x}{\partial v}\,dv$$

$$d^2x = \frac{\partial^2 x}{\partial u^2}\,du^2 + 2\,\frac{\partial^2 x}{\partial u\,\partial v}\,du\,dv + \frac{\partial^2 x}{\partial v^2}\,dv^2$$

и т. д. и помня опредѣленіе количествъ D, D', D'' [стр. 20, форм. (51)], найдемъ, послѣ подстановки въ (a), уравненіе (32).

Если отнесемъ поверхность къ координатной системѣ, состоящей изъ асимптотическихъ линій, то уравненіе (32) должно удовлетворяться какъ положеніемъ $du = 0$, такъ и положеніемъ $dv = 0$, слѣдовательно въ такомъ случаѣ мы должны имѣть $D = 0$, $D'' = 0$. Обращаясь къ уравненію (10) стр. 23 и уравненію (12) стр. 24 (присоединивъ къ нимъ по два другихъ для остальныхъ координатъ), мы можемъ поэтому заключить, что для того, чтобы координатныя линіи u и v состояли изъ асимптотическихъ линій, необходимо и достаточно, чтобы координаты x, y, z поверхности удовлетворяли одновременно двумъ уравненіямъ съ частными производными:

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 w}{\partial u^2} &= M\,\frac{\partial w}{\partial u} + N\,\frac{\partial w}{\partial v} \\ \frac{\partial^2 w}{\partial v^2} &= M''\,\frac{\partial w}{\partial u} + N''\,\frac{\partial w}{\partial v}\,. \end{aligned} \tag{33}$$

Изъ уравненія (32) видимъ, что, вообще говоря, асимптотическія линіи не представляютъ ортогональной системы. Спрашивается, на какихъ-же поверхностяхъ это будетъ имѣть мѣсто? Сравнивая (32) съ уравненіемъ (18) первой главы и замѣчая условіе (19) той-же главы, находимъ, что на такихъ поверхностяхъ должно удовлетворяться слѣдующее соотношеніе между коэффиціентами основныхъ дифференціальныхъ формъ:

$$ED'' - 2\,FD' + GD = 0 \tag{34}$$

т е.—обращая вниманіе на выраженіе (22) настоящей главы—что средняя кривизна должна равняться нулю. Такія поверхности называются минимальными.

Разсмотримъ нѣсколько примѣровъ на опредѣленіе асимптотическихъ линій. Для линейчатыхъ поверхностей, какъ видно изъ формулъ (32) стр. 13-ой, коэффиціентъ $D = 0$, а потому уравненіе (32) настоящаго § напишется:

$$(2\,D'du + D''dv)\,dv = 0,$$

откуда заключаемъ, что одна система асимптотическихъ линій состоитъ изъ прямолинейныхъ образующихъ $v = const.$) Опредѣленіе второй системы: $2D'du + D''dv = 0$ сводится, какъ легко видѣть, къ рѣшенію уравненія Riccati.

Для развертывающихся поверхностей кромѣ $D = 0$, будемъ имѣть еще и $D' = 0$. Въ самомъ дѣлѣ, съ помощью формулъ (32) стр. 13-ой, легко убѣдиться, что произведеніе: $-H.D'$ равняется опредѣлителю (41) стр. 17, который для развертывающихся поверхностей обращается въ нуль. Но, если и $D' = 0$, то вторая система асимптотическихъ линій сведется къ $dv = 0$, т. е. будетъ совпадать съ первой [1]), что и должно быть, такъ такъ при этомъ $DD'' - D'^2 = 0$.

Изъ поверхностей второго порядка имѣютъ дѣйствительныя асимптотическія линіи конусы, цилиндры, однополый гиперболоидъ и гиперболическій параболоидъ, ибо лишь на этихъ поверхностяхъ кривизна не будетъ положительна. Исключая конусы и цилиндры, какъ поверхности развертывающіяся, остановимся, ради примѣра, на гиперболическомъ параболоидѣ. Предположимъ, что въ формулахъ, выше приведенныхъ (стр. 41), количество p положительно, а q отрицательно. Съ помощью формулъ (16) стр. 41 безъ труда находимъ:

$$16\,HD = \frac{(q-p)\,y\,.\,z\,(u-v)^2}{(p+u)^2\,(q+u)^2\,(p+v)\,(q+v)}$$

$$16\,HD'' = \frac{(p-q)\,y\,.\,z\,(u-v)^2}{(p+v)^2\,(q+v)^2\,(p+u)\,(q+u)}$$

гдѣ $H^2 = EG$ (коэффиціентъ $F = 0$, а E и G вычислены выше и указаны въ формулѣ для линейнаго элемента параболоида). Коэффиціентъ $D' = 0$,

---

[1]) Изъ того, что для развертывающихся поверхностей $D = 0$ и $D' = 0$, слѣдуетъ, что для нихъ $K = 0$, т. е. кривизна равна нулю Можно доказать, что наоборотъ, поверхность нулевой кривизны есть развертывающаяся.

какъ и должно быть. Такимъ образомъ уравненіе (32) асимптотическихъ линій для гиперболическаго параболоида будетъ:

$$\frac{du^2}{(p+u)(q+u)} = \frac{dv^2}{(p+v)(q+v)} \tag{35}$$

т. е. уравненіе Euler'a. Интегрированіе этого уравненія мы произведемъ слѣдующимъ образомъ. Замѣтимъ предварительно, что изъ него между прочимъ слѣдуетъ, что:

$$\frac{p+u}{p+v}dv^2+\frac{p+v}{p+u}du^2=\frac{q+u}{q+v}dv^2+\frac{q+v}{q+u}du^2. \tag{36}$$

Дифференцируя почленно формулы (16) стр. 41 и возводя послѣ этого обѣ части въ квадратъ, получимъ:

$$\frac{4\,dy^2}{p} = \frac{1}{q-p}\left\{\frac{p+u}{p+v}dv^2+\frac{p+v}{p+u}du^2+2\,du\,dv\right\}$$

$$\frac{4\,dz^2}{-q} = \frac{1}{q-p}\left\{\frac{q+u}{q+v}dv^2+\frac{q+v}{q+u}du^2+2\,du\,dv\right\}$$

откуда видимъ, что интеграція уравненія (35), вслѣдствіе (36), сведется къ интеграціи слѣдующаго уравненія:

$$\frac{dy^2}{p}+\frac{dz^2}{q}=0.$$

Означая чрезъ λ и μ постоянныя интегрированія и принимая во вниманіе уравненіе самаго параболоида, находимъ, что одна система искомыхъ линій представится такими двумя совмѣстными уравненіями:

$$\left.\begin{aligned}\frac{y}{\sqrt{p}}+\frac{z}{\sqrt{-q}}&=\lambda\\ \frac{y}{\sqrt{p}}-\frac{z}{\sqrt{-q}}&=\frac{2x}{\lambda},\end{aligned}\right\} \tag{37}$$

а другая система—аналогичными:

$$\left.\begin{aligned}\frac{y}{\sqrt{p}}-\frac{z}{\sqrt{-q}}&=\mu\\ \frac{y}{\sqrt{p}}+\frac{z}{\sqrt{-q}}&=\frac{2x}{\mu}.\end{aligned}\right\} \tag{38}$$

Получаемъ двѣ извѣстныя системы прямолинейныхъ образующихъ. Количества λ и μ играютъ роль параметровъ, которые могутъ быть взяты за новыя криволинейныя координаты. Выражая въ функціи этихъ послѣднихъ декартовы x, y, z, получимъ.

$$x = \frac{\lambda\mu}{2}, \quad y = \sqrt{p}\,\frac{\lambda+\mu}{2}, \quad z = \sqrt{-q}\,\frac{\lambda-\mu}{2}. \tag{39}$$

Легко убѣдиться, что наша поверхность можетъ быть образована слѣдующимъ образомъ. Въ плоскости yz беремъ линію (это—линія L, о которой говорилось на стр. 13):

$$y = \frac{\lambda}{2}\sqrt{p}, \quad z = \frac{\lambda}{2}\sqrt{-q}$$

и чрезъ каждую ея точку проводимъ прямую, которая-бы составляла съ осями углы, косинусы которыхъ пропорціональны количествамъ:

$$\lambda, \quad \sqrt{p}, \quad -\sqrt{-q}.$$

Аналогичнымъ образомъ рѣшается вопросъ и о нахожденіи асимптотическихъ линій на однополомъ гиперболоидѣ: и тамъ придемъ къ двумъ системамъ прямолинейныхъ образующихъ.

Обратимся къ опредѣленію асимптотическихъ на винтовыхъ поверхностяхъ. Раньше, по поводу линій кривизны на нихъ, мы замѣтили, что для этихъ поверхностей:

$$HD = uf''(u); \quad HD' = -h; \quad HD'' = u^2 f'(u),$$

т. е. коэффиціенты уравненія (32) будутъ функціями одного только u. Отсюда слѣдуетъ, что и асимптотическія линіи винтовыхъ поверхностей находятся въ квадратурахъ. Особенно интересенъ при этомъ случай, когда функціи $f(u)$ сводятся къ постоянной величинѣ. Профилемъ такой поверхности является прямая, перпендикулярная къ оси. Какъ видно изъ выраженія (22) настоящей главы, средняя кривизна ея равна нулю [1]),

---

[1]) Если бы мы пожелали опредѣлить функцію $f(u)$ такъ, чтобы полная кривизна винтовой поверхности равнялась нулю, т. е. чтобы $DD'' = D'^2$, то, подставляя значенія коэффиціентовъ, получимъ $u^2 f'(u) f''(u) = h^2$, откуда, по выполненіи квадратуры, находимъ:

$$f(u) = a + \sqrt{bu^2 - h^2} + h \arcsin\frac{h}{u\sqrt{b}}$$

a и b постоянныя интеграціи.

откуда происходитъ и самое названіе поверхности—минимальная винтовая поверхность. Уравненіе (32) обратится въ $h\,du\,dv = 0$, т. е. координатныя линіи и суть асимптотическія. Изъ сказаннаго на стр. 19 о винтовыхъ поверхностяхъ вообще заключаемъ, что на минимальной винтовой поверхности (hèlicoide minimum, Minimal—Schraubenregelfläche) одна система асимптотическихъ состоитъ изъ гелисовъ, получающихся отъ пересѣченія поверхности съ круговыми прямыми цилиндрами, осью которыхъ служитъ ось поверхности, а другая система—изъ всевозможныхъ положеній образующей прямой. Поверхность есть линейчатая, такъ какъ профилемъ служитъ прямая. Асимптотическія линіи представляютъ ортогональную систему, какъ и должно быть на минимальной поверхности [1]).

Если въ формулахъ (46) стр. 19 величина h равна нулю, имѣемъ поверхность вращенія, для которой уравненіе (32) настоящей главы будетъ:

$$f''(u)\,du^2 + u\,f'(u)\,dv^2 = 0$$

и вопросъ рѣшается одною квадратурою.

§ 5. Геодезическія линіи. Проведемъ на поверхности S кривую C и опишемъ около S развертывающуюся поверхность Σ вдоль кривой C.

---

[1]) Если бы мы захотѣли узнать, есть ли среди винтовыхъ поверхностей другія минимальныя, кромѣ описанной въ текстѣ линейчатой, когда $f'(u) = 0$, то, принимая во вниманіе выраженіе для средней кривизны, убѣдились-бы, что для такихъ минимальныхъ производная $f'(u)$ должна имѣть значеніе:

$$f'(u) = \frac{\sqrt{u^2 + h^2}}{u\sqrt{au^2 - 1}}$$

гдѣ a – постоянная интеграціи. Функція $f'(u)$ опредѣляется при этомъ изъ дифференціальнаго уравненія типа Bernoulli. Для дѣйствительности $f'(u)$ необходимо предположить, что a есть положительная постоянная. Эти поверхности впервые были изслѣдованы Scherk'омъ (1834). Изъ выраженія для $f'(u)$ видимъ, что для $h = 0$ получится минимальная поверхность вращенія. Уравненіе ея меридіана будетъ:

$$z = f(u) = b + \frac{1}{\sqrt{a}} \lg\left(u\sqrt{a} + \sqrt{au^2 - 1}\right)$$

гдѣ b новая постоянная. Это—уравненіе цѣпной линіи, откуда и названіе самой поверхности: caténoide (также alysséide). Очевидно, что катеноидъ есть единственная минимальная поверхность вращенія. Изъ формулъ страницы 19 нетрудно показать, что ея линейный элементъ представится такъ:

$$ds^2 = du'^2 + (u'^2 + \frac{1}{a})\,dv^2.$$

Означимъ чрезъ Γ ту кривую на Σ, которая совпадаетъ съ кривой C. Если, развернувъ Σ въ плоскость, мы найдемъ, что Γ обратится въ прямую линію, тогда кривую C назовемъ геодзической линіей поверхности S. Чтобы написать уравненіе такой линіи, достаточно найти условіе, при которомъ нѣкоторая кривая Γ, проведенная на развертывающейся поверхности Σ, послѣ разгибанія этой послѣдней въ плоскость, превращается въ прямую. Пусть α и β означаютъ два послѣдовательныхъ элемента такой кривой, O—точка ихъ пересѣченія, D—прямолинейная образующая развертывающейся поверхности Σ, проходящая чрезъ O. Если плоскость, опредѣляемую прямою D и элементомъ β, повернемъ около D на безконечно-малый уголъ такъ, чтобы она совпала съ плоскостью, проходящей чрезъ D и элементъ α, то, согласно требованію, элементъ β въ своемъ новомъ положеніи β' долженъ представить продолженіе элемента α. При этомъ поворотѣ элементъ β опишетъ коническую поверхность (круглый конусъ), для которой O служитъ вершиной, а прямая D—осью. Элементы β и β' будутъ двумя безконечно близкими образующими этого конуса. Плоскость P, проходящая чрезъ β и β' будетъ слѣдовательно касательной плоскостью конуса. Плоскость же Q, опредѣляемая элементомъ α и прямой D будетъ очевидно плоскостью меридіана вышеупомянутаго конуса (не забудемъ, что элементы α и β должны образовывать съ D одинаковые углы). Ясно, что P съ Q будутъ пересѣкаться подъ прямымъ угломъ. Но плоскость P есть ничто иное, какъ соприкасательная плоскость нашей кривой α плоскость Q—касательная плоскость къ развертывающейся поверхности Σ. Такимъ образомъ мы приходимъ къ заключенію, что въ каждой точкѣ кривой Γ ея соприкасательная плоскость должна содержать въ себѣ нормаль къ поверхности, проведенную въ той-же точкѣ.

Такъ какъ поверхности S и Σ вдоль кривой C имѣютъ одинаковыя касательныя плоскости, то тѣмъ-же свойствомъ будетъ обладать и линія C. Такимъ образомъ уравненіе геодезической линіи можетъ быть получено слѣдующимъ образомъ. Пишемъ уравненіе соприкасательной плоскости въ точкѣ $(x\,y\,z)$ кривой:

$$(\xi-x)(dy\,d^2z-dz\,d^2y)+(\eta-y)(dz\,d^2x-dx\,d^2z)+(\zeta-z)(dx\,d^2y-dy\,d^2x)=0$$

и уравненіе нормали къ поверхности въ той-же точкѣ:

$$\frac{\xi-x}{X}=\frac{\eta-y}{Y}=\frac{\zeta-z}{Z}.$$

Если C—линія геодезическая, то должно выполняться условіе:

$$(dy\,d^2z-dz\,d^2y)\,X+(dz\,d^2x-dx\,d^2z)\,Y+(dx\,d^2y-dy\,d^2x)\,Z=0. \quad (40)$$

Вставляя сюда вмѣсто X, Y, Z ихъ значенія и выражая дифференціалы чрезъ перемѣнныя u и v, получимъ уравненіе геодезической линіи. Однако выкладки, съ которыми пришлось бы при этомъ имѣть дѣло, на столько сложны, что мы изберемъ иной путь для достиженія той-же цѣли.

Такъ какъ геодезическая кривая C, безъ измѣненія своей длины, превращается при помощи развертывающейся поверхности Σ въ прямую, то казалось-бы, что, взявъ на C какихъ либо двѣ точки A и B, мы вправѣ заключить, что кривая C т. е. геодезическая есть кратчайшая линія на поверхности между точками A и B. Подобное заключеніе однако было бы поспѣшно. Чтобы выяснить это обстоятельство, возьмемъ за поверхность S прямой круглый цилиндръ. Въ слѣдующей главѣ мы увидимъ, что геодезическими линіями такой поверхности являются гелисы. Если на цилиндрѣ возьмемъ какъ нибудь двѣ точки A и B, то чрезъ нихъ можно провести безчисленное множество гелисовъ, длина дуги которыхъ между точками A и B будетъ находиться въ зависимости отъ ихъ шага. Между тѣмъ какой бы изъ этихъ гелисовъ мы ни взяли, всегда слѣдъ его на развертывающейся поверхности Σ, описанной около цилиндра вдоль этого гелиса (эта развертывающаяся поверхность сама будетъ цилиндромъ, совпадающимъ съ даннымъ), превратится въ прямую послѣ разгибанія Σ въ плоскость.

Наоборотъ, справедливо какъ разъ обратное заключеніе, а именно, что кратчайшая линія на поверхности между двумя точками, есть необходимо геодезическая [1]). Мы можемъ поэтому вывести уравненіе геодези-

---

1) Дѣйствительно, если обозначимъ чрезъ ξ, η, ζ произвольныя, хотя безконечно малыя измѣненія, которыя претерпѣваютъ соотвѣтственно координаты x, y, z точекъ нѣкоторой кратчайшей линіи AB, при переходѣ къ сосѣдней кривой, проходящей чрезъ тѣ-же точки A и B, то разность:

$$\int_a^b \sqrt{\left(\frac{dx}{dt}+\frac{d\xi}{dt}\right)^2+\left(\frac{dy}{dt}+\frac{d\eta}{dt}\right)^2+\left(\frac{dz}{dt}+\frac{d\zeta}{dt}\right)^2}\,dt - \int_a^b \sqrt{\left(\frac{dx}{dt}\right)^2+\left(\frac{dy}{dt}\right)^2+\left(\frac{dz}{dt}\right)^2}\,dt$$

(t независимое перемѣнное; $x, y, z, \xi, \eta, \zeta$ его функціи, послѣднія три со своими производными—произвольныя, хотя безконечно малыя; a и b значенія t, соотвѣтствующія точкамъ A и B) при всевозможныхъ б. м. ξ, η, ζ должна сохранять знакъ и притомъ положительный. Для этого, какъ легко видѣть, необходимо прежде всего условіе:

$$\int_a^b \left(\frac{dx}{ds}\frac{d\xi}{dt}+\frac{dy}{ds}\frac{d\eta}{dt}+\frac{dz}{ds}\frac{d\zeta}{dt}\right) = 0$$

ческой линіи, написавъ условіе, при которомъ обращается въ нуль первая варіація интеграла, выражающаго длину дуги кривой между двумя точками на поверхности:

$$s = \int \sqrt{E\,du^2 + 2F\,du\,dv + G\,dv^2}$$

Поступая по правиламъ варіаціоннаго исчисленія и разсматривая u какъ функцію отъ v, имѣемъ:

$$\delta s = \int \left\{ \frac{1}{2\,ds} \left(\frac{\partial E}{\partial u} du^2 + 2\frac{\partial F}{\partial u} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial u} dv^2 \right) \delta u + \frac{E\,du + F\,dv}{ds} d\,\delta u \right\}$$

Интеграція по частямъ даетъ:

$$\int \frac{E\,du + F\,dv}{ds} d\,\delta u = \left(\frac{E\,du + F\,dv}{ds} \delta u \right) - \int \delta u \,.\, d\,\frac{E\,du + F\,dv}{ds}\,.$$

Первый членъ второй части обращается въ нуль, такъ какъ δu какъ при верхнемъ, такъ и при нижнемъ предѣлѣ обращается въ нуль, а потому:

$$\delta s = \int \left\{ \frac{1}{2\,ds} \left(\frac{\partial E}{\partial u} du^2 + 2\frac{\partial F}{\partial u} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial u} dv^2 \right) - d\,\frac{E\,du + F\,dv}{ds} \right\} \delta u,$$

или, послѣ интеграцій по частямъ и на основаніи того, что ξ, η, ζ для $t = a$, b равно нулю:

$$\int_a^b \left(\xi \frac{d}{dt}\frac{dx}{ds} + \eta \frac{d}{dt}\frac{dy}{ds} + \zeta \frac{d}{dt}\frac{dz}{ds} \right) dt = 0$$

Такъ какъ точка $x + \xi$, $y + \eta$, $z + \zeta$ лежитъ на поверхности, то:

$$X\xi + Y\eta + Z\zeta = 0.$$

Исключая ζ изъ подъинтегральнаго выраженія съ помощью послѣдняго соотношенія, мы, вслѣдствіе произвольности количествъ ξ и η, получимъ:

$$\frac{\frac{d}{dt}\frac{dx}{ds}}{X} = \frac{\frac{d}{dt}\frac{dy}{ds}}{Y} = \frac{\frac{d}{dt}\frac{dz}{ds}}{Z}.$$

Такъ какъ числители пропорціональны косинусамъ угловъ, которые главная нормаль къ кривой дѣлаетъ съ осями, то и заключаемъ, что соприкасательная плоскость кривой должна содержать въ себѣ нормаль къ поверхности т. е. кривая должна быть геодезической.

откуда, вслѣдствіе произвольности δu, имѣемъ соотношеніе:

$$\frac{\partial E}{\partial u} du^2 + 2 \frac{\partial F}{\partial u} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial u} dv^2 = 2\,ds \,.\, d \frac{E\,du + F\,dv}{ds} \qquad (41)$$

которое и представляетъ уравненіе геодезической линіи. Напишемъ его въ той-же формѣ, въ какой его вывелъ Gauss въ своихъ Disquisitiones. Для этого воспользуемся формулами (10) стр. 6. Означая чрезъ ϑ уголъ, который геодезическая линія въ какой либо изъ своихъ точекъ (u, v) дѣлаетъ съ координатной линіей v, проходящей чрезъ эту точку (см. тамъ-же о счетѣ этого угла), имѣемъ:

$$E \frac{du}{ds} + F \frac{dv}{ds} = \sqrt{E} \cos \vartheta . \qquad (42)$$

Взявъ дифференціалы обѣихъ частей и обращая вниманіе на формулу (12) той-же страницы 6, а также на (42), послѣ подстановки въ (41) и приведенія, получимъ искомую форму:

$$H d\vartheta = \frac{F}{2E} \left(\frac{\partial E}{\partial u} du + \frac{\partial E}{\partial v} dv \right) + \frac{1}{2} \frac{\partial E}{\partial v} du - \frac{\partial F}{\partial u} du - \frac{1}{2} \frac{\partial G}{\partial u} dv \qquad (43)$$

Для послѣдующаго изложенія полезно будетъ представить это-же уравненіе въ нѣсколько иномъ видѣ. Если чрезъ ω означимъ уголъ между координатными линіями, то, какъ извѣстно:

$$\sin \omega = \frac{H}{\sqrt{E}\sqrt{G}} ; \quad \cos \omega = \frac{F}{\sqrt{E}\sqrt{G}}$$

откуда легко находимъ, что:

$$\frac{\partial \omega}{\partial u} = -\frac{1}{H} \left(\frac{\partial F}{\partial u} - \frac{F}{2G} \frac{\partial G}{\partial u} - \frac{F}{2E} \frac{\partial E}{\partial u} \right) \qquad (44)$$

Напишемъ теперь (43) слѣдующимъ образомъ:

$$H \frac{d\vartheta}{ds} = \left(\frac{F}{2E} \frac{\partial E}{\partial u} - \frac{\partial F}{\partial u} + \frac{F}{2G} \frac{\partial G}{\partial u} \right) \frac{du}{ds} + \frac{1}{2E} \frac{\partial E}{\partial v} \left(E \frac{du}{ds} + F \frac{dv}{ds} \right) -$$

$$- \frac{1}{2G} \frac{\partial G}{\partial u} \left(F \frac{du}{ds} + G \frac{dv}{ds} \right) .$$

Обращая вниманіе на первую изъ формулъ (10) стр. 6:

$$\sqrt{G} \cos (\omega - \vartheta) = F \frac{du}{ds} + G \frac{dv}{ds} \qquad (42')$$

а также на (42) и (44), найдемъ уравненіе геодезической линіи въ слѣдующемъ видѣ:

$$H\frac{d\vartheta}{ds} - \cos\vartheta\,\frac{\partial\sqrt{E}}{\partial v} + \cos(\omega-\vartheta)\,\frac{\partial\sqrt{G}}{\partial u} - \sqrt{G}\,.\,\sin(\omega-\vartheta)\,\frac{\partial\omega}{\partial u} = 0. \quad (45)$$

Наконецъ, если не вводить угловъ ω или ϑ, а выполнить на самомъ дѣлѣ дифференцированіе, указанное во второй части уравненія (41), то получимъ:

$$(E\,du + F\,dv)\left\{\left(\frac{\partial F}{\partial u} - \frac{1}{2}\frac{\partial E}{\partial v}\right)du^2 + \frac{\partial G}{\partial u}\,dv\,du + \frac{1}{2}\frac{\partial G}{\partial v}\,dv^2\right\} -$$

$$-(F\,du + G\,dv)\left\{\frac{1}{2}\frac{\partial E}{\partial u}\,du^2 + \frac{\partial E}{\partial v}\,du\,dv + \left(\frac{\partial F}{\partial v} - \frac{1}{2}\frac{\partial G}{\partial u}\right)dv^2\right\} +$$

$$+ H^2(du\,d^2v - dv\,d^2u) = 0 \quad (46)$$

откуда заключаемъ, что уравненіе геодезической линіи есть дифференціальное уравненіе второго порядка. Полный его интегралъ долженъ содержать двѣ произвольныхъ постоянныхъ, которыя могутъ быть опредѣлены, если знаемъ точку, чрезъ которую линія проходитъ, а также ея направленіе въ этой точкѣ. Пока направленіе не дано, можно проводить чрезъ одну и ту-же точку безчисленное множество геодезическихъ.

Болѣе подробнымъ изученіемъ свойствъ геодезическихъ линій, а также опредѣленіемъ ихъ на частныхъ классахъ поверхностей мы займемся въ слѣдующей главѣ.

§ 6. Геометрическое значеніе второй основной дифференціальной формы. Изъ предъидущаго изложенія мы видимъ, какую важную роль играютъ коэффиціенты D, D', D'' второй основной дифференціальной формы всякій разъ, какъ рѣчь идетъ о кривизнѣ линій, проведенныхъ на поверхности, и въ какихъ случаяхъ входитъ сама форма цѣликомъ. Заканчивая настоящую главу, мы считаемъ поэтому нелишнимъ указать на геометрическій смыслъ этой формы. Проведемъ въ какой-нибудь точкѣ (x, y, z) поверхности касательную къ ней плоскость:

$$(\xi - x)\,X + (\eta - y)\,Y + (\zeta - z)\,Z = 0.$$

Возьмемъ на поверхности сосѣднюю точку $(x+\Delta x, y+\Delta y, z+\Delta z)$ и опредѣлимъ ея разстояніе δ отъ этой плоскости. По правиламъ аналитической геометріи имѣемъ:

$$\delta = X\,.\,\Delta x + Y\,.\,\Delta y + Z\,.\,\Delta z.$$

Введемъ криволинейныя координаты u и v и пусть $u+\Delta u$, $v+\Delta v$ представляютъ ихъ значенія, соотвѣтствующія точкѣ $(x+\Delta x,\ y+\Delta y,\ +\Delta z)$. Тогда:

$$\Delta x = \frac{\partial x}{\partial u}\Delta u + \frac{\partial x}{\partial v}\Delta v + \frac{1}{2!}\left(\frac{\partial^2 x}{\partial u^2}\Delta u^2 + 2\frac{\partial^2 x}{\partial u\,\partial v}\Delta u\,\Delta v + \frac{\partial^2 x}{\partial v^2}\Delta v^2\right) + \ldots$$

и два аналогичныхъ равенства для Δy и Δz. Вставляя въ выраженіе для δ, находимъ:

$$\delta = \frac{1}{2}\left(D\Delta u^2 + 2D'\Delta u\,.\,\Delta v + D''\Delta v^2\right) + \Omega$$

гдѣ Ω совокупность членовъ по крайней мѣрѣ третьяго порядка относительно Δu и Δv. Такимъ образомъ вторая основная дифференціальная форма является главнымъ членомъ въ выраженіи разстоянія плоскости, касательной къ поверхности, отъ какой-либо точки, сосѣдней съ точкою касанія и лежащей также на поверхности. Благодаря этому немедленно рѣшается вопросъ о томъ, лежитъ ли поверхность вблизи точки касанія лишь съ одной стороны отъ касательной плоскости или съ обѣихъ. Въ первомъ случаѣ форма должна сохранять знакъ т. е. быть опредѣленной, что и будетъ имѣть мѣсто, если $DD'' - D'^2 > 0$; во второмъ случаѣ $DD'' - D'^2 < 0$. Вторая основная дифференціальная форма является слѣдовательно выраженіемъ, къ которому мы неизбѣжно приходимъ, желая изслѣдовать форму поверхности вблизи какой либо изъ ея точекъ, или, что то-же, кривизну различныхъ кривыхъ, проходящихъ по поверхности черезъ ту-же точку.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

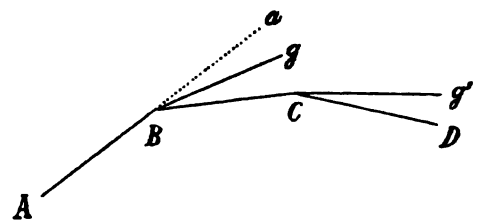
О геодезическихъ линіяхъ.

§ 1. Геодезическая кривизна. Имѣя въ своемъ распоряженіи основныя формулы теоріи, мы можемъ теперь обратиться къ изученію или свойствъ спеціальныхъ классовъ поверхностей или соотношеній, которыя могутъ имѣть мѣсто между различными поверхностями и характеръ которыхъ будетъ находиться въ зависимости отъ поставленныхъ условій. Изученію этому однако должно предшествовать болѣе подробное разсмотрѣніе линій, уравненіе которыхъ мы вывели въ концѣ предъидущей главы и которыя мы назвали геодезическими. Въ самомъ дѣлѣ, эти линіи для какой-нибудь поверхности являются до извѣстной степени тѣмъ-же, чѣмъ прямыя для плоскости. Понятно поэтому, что и роль ихъ въ теоріи должна быть весьма значительная.

Различныя предложенія планиметріи, въ которыя такъ или иначе входятъ отрѣзки прямыхъ, мы можемъ пытаться обобщать на какую угодно поверхность, замѣняя прямыя линіи плоскости—линіями геодезическими. Можно взять какое нибудь опредѣленіе изъ геометріи плоскости и перенести его на любую поверхность, если только это окажется цѣлесообразнымъ и т. д. Въ сущности, изъ такихъ обобщеній и выработалась постепенно вся теорія поверхностей.

Начнемъ съ одного изъ такихъ обобщеній, въ которомъ главную роль играютъ геодезическія линіи и которое оказалось чрезвычайно важнымъ и полезнымъ, установимъ понятіе о такъ называемой геодезической кривизнѣ линіи, проведенной на поверхности. Какъ извѣстно, кривизна плоской кривой опредѣляется отношеніемъ угла соприкосновенія (angle de contingence) къ элементу дуги. Чтобы обобщить это опредѣленіе на кривую, проведенную по какой-нибудь поверхности, введемъ вмѣсто прямолинейныхъ касательныхъ плоской кривой геодезическія линіи, которыя будутъ касаться кривой, данной на поверхности.

Пусть (см. фиг. 5) AB, BC, CD будутъ три послѣдовательныхъ элемента нѣкоторой кривой L; представимъ себѣ геодезическую линію,



Фиг. 5.

касательную къ кривой въ точкѣ A; эта геодезическая имѣетъ слѣдовательно элементъ AB общій съ L; пусть Bg представляетъ второй элементъ геодезической линіи. Далѣе, пусть чрезъ точку B проходитъ другая геодезическая, касательная къ L, имѣющая съ L общій элементъ BC, при чемъ Cg' будетъ второй элементъ этой другой геодезической. Геодезической кривизной мы условимся называть отношеніе угла $\angle gBC$ къ элементу линіи AB. Чтобы найти точное выраженіе для этой кривизны, замѣтимъ, что плоскость ABC есть соприкасательная плоскость нашей кривой L, а плоскость ABg—соприкасательная плоскость геодезической линіи. По свойству этой послѣдней плоскость ABg содержитъ въ себѣ нормаль къ поверхности, а слѣдовательно будетъ пересѣкаться подъ прямымъ угломъ съ плоскостью gBC. Такимъ образомъ въ трехгранномъ углѣ $BagC$ (при чемъ Ba есть продолженіе AB) съ вершиной въ B двугранный уголъ, ребромъ котораго служитъ Bg, будетъ прямой. Отсюда слѣдуетъ, по правиламъ сферической тригонометріи:

$$\frac{\sin \angle gBC}{\sin \angle aBC} = \sin(aBC, aBg) \qquad (1)$$

Такъ какъ углы, синусы которыхъ входятъ въ лѣвую часть этого соотношенія, безконечно малы, то вмѣсто синусовъ можно взять самые углы. Если чрезъ θ означимъ уголъ между соприкасательной плоскостью къ L и касательной плоскостью къ поверхности и замѣтимъ, что:

$$\frac{\angle aBC}{AB} = \frac{1}{\rho}$$

гдѣ ρ радіусъ кривизны кривой L (ибо $\angle aBC$ есть уголъ соприкосновенія, AB—элементъ кривой), то изъ (1) получимъ:

$$\frac{\angle gBC}{AB} = \frac{\cos\theta}{\rho}.$$

Но въ лѣвой части стоитъ какъ разъ то выраженіе, которое мы условились называть геодезической кривизной, а потому, означивъ чрезъ ρ_g количество, обратное этой кривизнѣ и носящее названіе радіуса геодезической кривизны, имѣемъ:

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{\cos\vartheta}{\rho}. \tag{2}$$

Легко убѣдиться, что геодезическая кривизна есть ничто иное, какъ обыкновенная кривизна проэкціи нашей кривой L на касательную плоскость, почему ее и называютъ иногда тангенціальной кривизной. Представимъ себѣ цилиндрическую поверхность Σ, проэктирующую нашу кривую L на касательную плоскость и пусть L' означаетъ проэкцію кривой L. Обѣ кривыя L и L' имѣютъ общую касательную, при чемъ L' есть нормальное сѣченіе поверхности Σ. Примѣняя теорему Meusnier и обозначая радіусъ кривизны L' черезъ ρ_g, получимъ въ точности соотношеніе (2). Центръ кривизны кривой L' носитъ названіе центра геодезической кривизны. Изъ только что сказаннаго ясно, что этотъ центръ лежитъ на полярной прямой, которая соотвѣтствуетъ той точкѣ на L, для которой ищемъ геодезическую кривизну [1]).

Покажемъ теперь, что геодезическая кривизна можетъ быть вычислена при помощи уравненія кривой и только первой основной дифференціальной формы. Предположимъ, что наша кривая входитъ въ систему линій:

$$f(u, v) = const. \tag{3}$$

Выраженіе (2) геодезической кривизны можетъ быть представлено въ особой формѣ, въ которой вывелъ его O. Bonnet и которой мы воспользуемся для ея вычисленія. Пусть MAN и $M'A'N'$ представляютъ

---

[1]) Выраженіе ρ_g изъ (2) получимъ и непосредственно, опредѣляя изъ системы уравненій:

$$(\xi - x)X + (\eta - y)Y + (\zeta - z)Z = 0$$

$$(\xi - x)\alpha + (\eta - y)\beta + (\zeta - z)\gamma = 0$$

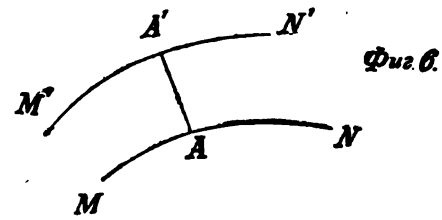
$$(\xi - x)\alpha' + (\eta - y)\beta' + (\zeta - z)\gamma' = \rho$$

количество:

$$\sqrt{(\xi - x)^2 + (\eta - y)^2 + (\zeta - z)^2}$$

и помня, что: $\alpha'' = \beta\gamma' - \beta'\gamma$; $\beta'' = \gamma\alpha' - \gamma'\alpha$; $\gamma'' = \alpha\beta' - \alpha'\beta$ и далѣе, что: $X\alpha'' + Y\beta'' + Z\gamma'' = \cos\vartheta$ (см. примѣчаніе на стр. 42).

(см. Фиг. 6) двѣ безконечно близкія линіи изъ системы (3) и AA' элементъ ортогональной траэкторіи.



Фиг. 6.

Условимся символомъ d означать измѣненія, относящіяся къ безконечно малому перемѣщенію вдоль MAN, а символомъ δ — измѣненія, соотвѣтствующія перемѣщенію, перпендикулярному къ MAN, въ направленіи возрастанія функціи $f(u, v)$. Пусть u, v — координаты точки $A(x, y, z)$, слѣдовательно $u+\delta u, v+\delta v$ будутъ координаты точки $A'(x+\delta x, y+\delta y, z+\delta z)$. Означимъ чрезъ ds элементъ линіи MAN и чрезъ $\delta\sigma$ элементъ AA', такъ что:

$$dx^2 + dy^2 + dz^2 = ds^2$$

и кромѣ того, на основаніи вышесказаннаго:

$$\frac{dx}{ds}\delta x + \frac{dy}{ds}\delta y + \frac{dz}{ds}\delta z = 0.$$

Изъ этихъ двухъ соотношеній имѣемъ:

$$dx \,.\, \delta\, dx + dy \,.\, \delta\, dy + dz \,.\, \delta\, dz = ds \,.\, \delta\, ds$$

$$\delta x \,.\, d\frac{dx}{ds} + \delta y \,.\, d\frac{dy}{ds} + \delta z \,.\, d\frac{dz}{ds} + \frac{dx}{ds} \cdot d\,\delta x + \frac{dy}{ds} \cdot d\,\delta y + \frac{dz}{ds} \cdot d\,\delta z = 0.$$

Это послѣднее соотношеніе, на основаніи предпослѣдняго и вслѣдствіе того, что:

$$d\,\delta x = \delta\, dx; \quad d\,\delta y = \delta\, dy; \quad d\,\delta z = \delta\, dz$$

можетъ быть написано такъ:

$$\delta\, ds = -\delta x \,.\, d\frac{dx}{ds} - \delta y \,.\, d\frac{dy}{ds} - \delta z \,.\, d\frac{dz}{ds} \qquad (4)$$

Означимъ чрезъ λ, μ, ν косинусы угловъ, которые элементъ AA' дѣлаетъ съ осями, такъ что:

$$\delta x = \lambda \,.\, \delta\sigma; \quad \delta y = \mu \,.\, \delta\sigma; \quad \delta z = \nu \,.\, \delta\sigma$$

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА НОВЫЙ ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ БИБЛІОГРАФИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ

„КНИЖНИКЪ“.

Журналъ будетъ выходить съ сентября мѣсяца 1898 года. Цѣль журнала—дать читающей публикѣ возможность слѣдить за прежде вышедшими, вновь выходящими и подготовляемыми къ печати новыми изданіями. Журналъ „КНИЖНИКЪ“ въ предѣлахъ возможности будетъ указывать и знакомить читателя: съ содержаніемъ и особенностями даннаго изданія, съ измѣненіями цѣнъ вообще, а въ особенности на рѣдкія изданія, продающіяся на антикварномъ книжномъ рынкѣ, съ совершенной распродажею и рѣдкостью ихъ, перечнемъ новыхъ книгъ и другими необходимыми свѣдѣніями въ области литературы и науки.

Объявляя о явленіяхъ литературы, журналъ „КНИЖНИКЪ“ этимъ по возможности избавитъ всѣхъ лицъ, интересующихся литературой, отъ необходимости слѣдить за массой газетныхъ объявленій, и ни для кого не можетъ показаться затруднительнымъ ежемѣсячный просмотръ небольшого по объему журнала. „КНИЖНИКЪ“ будетъ выходить восемь разъ въ годъ ежемѣсячно, за исключеніемъ четырехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ (май, іюнь, іюль и августъ).

Подписная цѣна съ доставкою и пересылкою за годъ 40 коп. Подписная сумма можетъ быть выслана почтовымъ переводомъ или почтовыми марками.

Подписка принимается исключительно въ конторѣ редакціи въ **С.-Петербургѣ,** Загородный пр., д. 13.

Редакторъ-издатель **Н. Розановъ.**

Университетскія Извѣстія въ 1898 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургѣ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевѣ, на Крещатикѣ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ XXXVIII. № 10—ОКТЯБРЬ. 1898 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I - оффиціальная.

I. Положеніе о стипендіяхъ „въ память столѣтія удѣловъ“ . . . . . 1— 2
II. Отчетъ о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской . . . . . 1— 2
III. Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней . . . . . 1— 9

Часть II—неоффиціальная.

I Былины про Илью Муромца. Пробная лекція. Прив.-доц. А. М. Лободы. 1— 17
II. Очеркъ критическихъ сужденій о Руссо.- Стипендіата Н. Е. Бобадорова. 1— 52
III О кривизнѣ кривыхъ въ пространствѣ. — Проф. Г. К. Суслова . . . . . 1— 4
IV. Объ уравненіяхъ для несвободнаго движенія.— Проф. Г. К. Суслова . . . 5— 11
V Продолжительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ за 1894—97 годы.—Приватъ-доц. І. І. Косоногова. 1— 17

Научная хроника.

VI. Протоколы засѣданій и отчетъ Физико-Медицинскаго Общества за 1897 годъ (съ приложеніями). 155—234

Критика и библіографія.

VII. Обзоръ новѣйшей литературы по теоріи познанія (1890—1898).- Проф. Г. И. Челпанова . . . . . 115—158

Прибавленія.

I. Метеорологич. и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за іюль и августъ 1897 года), издаваем. приватъ-доцент. І. І. Косоноговымъ . . . 1— 56
II. Отъ Императорскаго Московскаго Археологическаго Общества . . . . 1— 4

КІЕВЪ.
1898.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ВОСЬМОЙ.

№ 10—ОКТЯБРЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., № 4-й.
1898.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.

Ректоръ *Ѳ. Фортинскій.*

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

I. Положеніе о стипендіяхъ „въ память столѣтія удѣловъ“ . 1— 2
II. Отчетъ о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской . . . . . 1— 2
III. Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней . . . . . 1— 9

Часть II—неоффиціальная.

I. Былины про Илью Муромца. Пробная лекція. — Приватъ-доцента **А. М. Лободы**. . . . . 1— 17
II. Очеркъ критическихъ сужденій о Руссо. — Стипендіата **Н. К. Бокадорова** . . . . . 1— 52
III. О кривизнѣ кривыхъ въ пространствѣ.—Проф. **Г. К. Суслова.** 1— 4
IV. Объ уравненіяхъ для несвободнаго движенія.—Проф. **Г. К. Суслова.** . . . . . 5— 11
V. Продолжительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ за 1894—97 годы.—Приватъ-доц. **І. І. Косоногова.** . . . . . 1— 17

НАУЧНАЯ ХРОНИКА.

VI. Протоколы засѣданій и отчетъ Физико-Медицинскаго Общества за 1897 годъ (съ приложеніями) . . . . . 155—234

Критика и библіографія.

VII. Обзоръ новѣйшей литературы по теоріи познанія (1890—1898).—Проф. **Г. И. Челпанова.** . . . . . 115—158

Прибавленія.

I. Метеорологическій и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за іюнь и августъ 1897 года), издав. приватъ-доцентомъ **І. І. Косоноговымъ** . . . . . 1— 56
II. Отъ Императорскаго Московскаго Археологическаго Общества . . . . . 1— 4

Утверждено съ Высочайшаго соизволенія г. Начальникомъ Главнаго Управленія Удѣловъ.

ПОЛОЖЕНІЕ

О СТИПЕНДІЯХЪ „ВЪ ПАМЯТЬ СТОЛѢТІЯ УДѢЛОВЪ“.

1) Къ 5 апрѣля 1897 года собранъ между чинами удѣльнаго вѣдомства капиталъ въ суммѣ 24 т. руб. для образованія въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ стипендій, каковыя стипендіи, съ Высочайшаго соизволенія, именуются „стипендіями въ память столѣтія Удѣловъ“.

2) На счетъ %% съ собраннаго капитала образуются три стипендіи, по равной части каждая, изъ нихъ двѣ для обучающихся въ одномъ изъ Россійскихъ университетовъ и одна—для обучающагося въ Лѣсномъ Институтѣ. Стипендіи эти выдаются стипендіатамъ ежемѣсячно изъ канцеляріи соотвѣтствующаго учебнаго заведенія, въ которое Главнымъ Управленіемъ Удѣловъ препровождаются впередъ по полугодно.

3) Остающіеся почему-либо неизрасходованными проценты присоединяются къ стипендіальному капиталу для приращенія %% и образованія на счетъ этой суммы новыхъ стипендій на основаніяхъ первыхъ стипендій.

4) На полученіе указанныхъ въ п. 2-мъ стипендій имѣютъ право дѣти чиновъ удѣльнаго вѣдомства не выше VI класса, прослужившихъ въ этомъ вѣдомствѣ не менѣе 5 лѣтъ сряду, какъ состоящихъ на службѣ, такъ и отставныхъ, при чемъ преимуществомъ пользуются круглые сироты и вообще дѣти болѣе бѣдныхъ родителей, а равно и дѣти чиновъ, не проживающихъ въ университетскомъ городѣ.

5) Дѣти чиновъ, перешедшихъ на службу въ другое вѣдомство, хотя бы и послѣ отставки, не пользуются правомъ на стипендію.

6) Опредѣленіе на стипендію зависитъ отъ Главнаго Управленія Удѣловъ.

7) Стипендіаты могутъ пользоваться стипендіями лишь при ежегодномъ переходѣ съ одного курса на другой, при оставленіи же на повторительный курсъ лишаются стипендіи, за исключеніемъ лишь случаевъ оставленія по болѣзни, удостовѣренной надлежащимъ медицинскимъ свидѣтельствомъ, и не иначе, какъ съ разрѣшенія Главнаго Управленія Удѣловъ и не болѣе одного раза въ теченіе пользованія стипендіею.

8) Пользованіе стипендіею не налагаетъ никакихъ обязательствъ на стипендіата.

ОТЧЕТЪ

о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской.

I. Число актовыхъ книгъ, отдѣльныхъ документовъ и старыхъ дѣлъ, хранящихся въ Архивѣ.

Въ Кіевскомъ Центральномъ Архивѣ къ 1 января 1897 года числилось:

а) древнихъ актовыхъ книгъ 5,920

б) вновь переплетенныхъ книгъ, составленныхъ изъ отдѣльныхъ документовъ 5

в) отдѣльныхъ документовъ 452,213

г) старыхъ дѣлъ около 68,100

д) разныхъ писемъ, записокъ и дѣлъ текущаго столѣтія 2 связки.

Въ теченіе 1897 года вновь поступило изъ Архива Кіевскаго Съѣзда Мировыхъ Судей имѣющихъ научное значеніе 340 дѣлъ текущаго вѣка.

Въ расположеніи древнихъ актовыхъ книгъ и отдѣльныхъ документовъ сдѣлано слѣдующее измѣненіе:

а) изъ общаго числа отдѣльныхъ документовъ 2,596 переплетены въ четыре книги;

б) сверхъ того, 44 номера (4115—4158), означенные по списку Архива въ числѣ актовыхъ книгъ, въ дѣйствительности же состоявшіе изъ 396 пакетовъ, съ 1365 отдѣльными документами, также переплетены въ четыре тома.

Университетскія Извѣстія въ 1898 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургъ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевъ, на Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ XXXVIII. № 10—ОКТЯБРЬ. 1898 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I - оффиціальная.

I. Положеніе о стипендіяхъ „въ память столѣтія удѣловъ“ . . . . . 1— 2
II. Отчетъ о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской . . . . . 1— 2
III. Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней . . . . . 1— 9

Часть II—неоффиціальная.

I Былины про Илью Муромца. Пробная лекція. Прив.-доц. А. М. Лободы. 1— 17
II. Очеркъ критическихъ сужденій о Руссо.- Стипендіата Н. К. Вокадорова. 1— 52
III. О кривизнѣ кривыхъ въ пространствѣ. — Проф. Г. К. Суслова . . . . . 1— 4
IV. Объ уравненіяхъ для несвободнаго движенія.— Проф. Г. К. Суслова . . . 5— 11
V. Продолжительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ за 1894—97 годы.—Приватъ-доц. І. І. Косоногова. 1— 17

Научная хроника.

VI. Протоколы засѣданій и отчетъ Физико-Медицинскаго Общества за 1897 годъ (съ приложеніями). 155—234

Критика и библіографія.

VII. Обзоръ новѣйшей литературы по теоріи познанія (1890—1898).- Проф. Г. И. Челпанова . . . . . 115—158

Прибавленія.

I. Метеорологич. и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за іюль и августъ 1897 года), издаваем. приватъ-доцент. І. І. Косоноговымъ . . . 1— 56
II. Отъ Императорскаго Московскаго Археологическаго Общества . . . . 1— 4

КІЕВЪ.
1898.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ВОСЬМОЙ.

№ 10—ОКТЯБРЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., № 4-й.
1898.

Если такимъ образомъ эта часть изслѣдованія Цингера (2 первыя главы) и не вноситъ въ науку безусловно и существенно новыхъ выводовъ (кромѣ отмѣченнаго выше о чередованіи листовыхъ зачатковъ цвѣтка), то оно приводитъ насъ къ единообразному толкованію строенія цвѣтка въ цѣломъ семействѣ, устраняя существующія разногласія, и, во всякомъ случаѣ, представляетъ блестящій и трудный этюдъ по исторіи развитія.

Совершенно новыми оказываются факты, излагаемые въ третьей главѣ. Здѣсь подробно изслѣдуется строеніе сѣмяпочки у обоихъ родовъ, развитіе и строеніе зародышеваго мѣшка у хмеля и способъ оплодотворенія, точнѣе—проведенія пыльцевой трубки. Показанія старыхъ и новѣйшихъ наблюдателей оказываются скорѣе основанными на предвзятомъ убѣжденіи, что сѣмяпочка вообще должна имѣть особый входъ для оплодотворяющей пыльцевой трубки, чѣмъ проистекающими изъ непосредственно наблюденныхъ фактовъ; тщательное изслѣдованіе Цингера показало, что такого входа нѣтъ, и что пыльцевая трубка проникаетъ къ зародышевому мѣшку сквозь сплошную ткань сѣмяпочки. Сплошная дорога сквозь ткань создается здѣсь особымъ разрастаніемъ и сращеніемъ покрововъ сѣмяпочки, что выяснено изъ подробной исторіи развитія и изъ тщательныхъ сопоставленій серій разрѣзовъ зрѣлой сѣмяпочки. Въ этомъ отношеніи изученные Цингеромъ оба рода семейства коноплевыхъ оказываются прямымъ продолженіемъ и развитіемъ формъ сосѣднихъ въ системѣ семействъ, гдѣ сѣмявходъ, хотя и существуетъ, но также не играетъ роли при оплодотвореніи: проведеніе пыльцевой трубки у коноплевыхъ оказывается окончательно приспособленнымъ къ спеціально измѣненной, глухой сѣмяпочкѣ, безъ сѣмявхода. Въ этомъ открытіи, кромѣ заслуги наблюдательности, слѣдуетъ цѣнить также удачное примѣненіе физіологическаго факта въ цѣляхъ систематики.

На основаніи изложеннаго, я признаю сочиненіе Н. В. Цингера достойною работою на ученую степень, а принимая во вниманіе, что авторъ труда, будучи по призванію и спеціальности флористомъ, образцово выполнилъ свой первый опытъ морфологическаго и эмбріологическаго изслѣдованія, слѣдуетъ также признать за нимъ задатки не только добросовѣстнаго, но и весьма способнаго, разносторонняго ученаго.

6 сентября 1898.

Профессоръ *С. Навашинъ.*

Профессоръ *О. Баранецкій.*

II.

Отзывъ о сочиненіи К. Ѳ. Радченка подъ заглавіемъ: „Религіозное и литературное движеніе въ Болгаріи въ эпоху передъ турецкимъ завоеваніемъ“ (Кіевъ, 1898), представленной въ Историко-Филологическій Факультетъ для полученія степени магистра славянской филологіи.

Разсмотрѣвъ по порученію историко-филологическаго факультета сочиненіе К. Ѳ. Радченка „Религіозное и литературное движеніе въ Болгаріи въ эпоху передъ турецкимъ завоеваніемъ“, имѣю честь представить о немъ слѣдующій отзывъ.

Книга г. Радченка посвящена изученію одного изъ любопытныхъ, но еще недостаточно изслѣдованныхъ періодовъ культурной исторіи Болгаріи. Въ срединѣ и второй половинѣ XIV в., т. е. наканунѣ турецкаго завоеванія, въ Болгаріи обозначилось замѣчательное движеніе въ области религіозной мысли и литературы. Оно сказалось въ распространеніи ересей, въ религіозныхъ спорахъ, въ заботахъ о развитіи литературы и очищеніи литературнаго языка, въ появленіи ряда характерныхъ произведеній литературы, въ значительномъ умноженіи памятниковъ письменности и проч. Относящіеся сюда факты, сохраненные историческими памятниками, не особенно многочисленны, но въ высшей степени характерны. Нѣкоторые изъ нихъ (напр., жизнь и дѣятельность патр. Евѳимія) уже привлекали къ себѣ вниманіе изслѣдователей; но во всей совокупности они еще не были достаточно раскрыты и оцѣнены, и все движеніе, его характеръ и происхожденіе еще не были объяснены. Г. Радченко принялъ на себя задачу всесторонняго изученія любопытныхъ историческихъ явленій данной эпохи и выполнилъ эту задачу съ полнымъ успѣхомъ. Онъ

работалъ строго-систематически, по опредѣленному плану. Прежде всего онъ позаботился о разысканіи новыхъ данныхъ, которыя могли бы умножить фактическія свѣдѣнія объ изучаемомъ времени и съ этою цѣлью занимался въ рукописныхъ собраніяхъ Кіева, Москвы и Петербурга. Поиски эти не остались безплодными, какъ объ этомъ свидѣтельствуетъ и „Отчетъ о научной командировкѣ г. Радченка", напечатанный въ Университетскихъ Извѣстіяхъ за нынѣшній годъ, и новый рукописный матеріалъ, введенный имъ въ изслѣдованіе. Затѣмъ, вѣрно угадывая, что ключъ къ объясненію изучаемаго историческаго явленія въ Болгаріи нужно искать въ Византіи, авторъ занялся самостоятельнымъ изученіемъ по источникамъ религіозно-нравственнаго состоянія Византіи и византійской литературы въ XIV в. Наконецъ, онъ подвергнулъ критическому разбору всѣ приведенные имъ въ извѣстность факты религіозной и литературной жизни Болгаріи данной эпохи. Такимъ образомъ данная работа естественно распалась на слѣдующія главы. Въ первой данъ очеркъ внѣшней исторіи и внутренняго состоянія Болгаріи при послѣднихъ Шишмановичахъ. Вторая глава посвящена описанію религіозно-нравственнаго состоянія Византіи въ XIV ст. Третья представляетъ характеристику религіознаго движенія въ Болгаріи. Четвертая глава занята обзоромъ и разборомъ болгарской литературы времени послѣднихъ Шишмановичей, при чемъ разсмотрѣна сперва оригинальная литература, а затѣмъ переводная. Наконецъ, въ пятой и послѣдней главѣ сведены итоги изслѣдованія и дана общая оцѣнка религіознаго и литературнаго движенія въ Болгаріи.

Почти всѣ части труда обработаны весьма тщательно и съ полнымъ знаніемъ дѣла. Авторъ овладѣлъ всѣмъ относящимся къ его предмету довольно разнообразнымъ и нерѣдко отрывочнымъ матеріаломъ, съумѣлъ связать его въ одно цѣлое, искусно поставилъ рядъ общихъ и много частныхъ вопросовъ и нашелъ для нихъ вѣрныя, обставленныя доказательствами рѣшенія.

Съ особенно живымъ интересомъ и даже увлеченіемъ написана глава о религіозно-нравственномъ состояніи Византіи въ XIV столѣтіи. Основываясь на самостоятельномъ изученіи источниковъ, авторъ охарактеризовалъ какъ византійскій мистицизмъ XIV в. съ его новыми представителями Григоріемъ Синаитомъ и Григоріемъ Паламой, такъ и противоположныя ему ученія Варлаама и Акиндина, а равнымъ образомъ разсмотрѣлъ крайности исихастическаго ученія и другія сто-

роны религіозной жизни данной эпохи, какъ то: распространеніе вѣры въ видѣнія и пророчества, развитіе демонологіи и колдовства, пропаганду латинскихъ тенденцій и т. п. При этомъ съ одной стороны указаны параллели византійскому мистицизму на Западѣ, съ другой—прекрасно выяснено отношеніе мистицизма къ богомильству и другимъ средневѣковымъ сектамъ. Считаясь съ существующими въ наукѣ взглядами на религіозно-философскую борьбу, происходившую въ Византіи въ XIV в., г. Радченко приходитъ къ заключенію, что означенная борьба была въ сущности борьбой мистиковъ со схоластиками. Въ общемъ картина религіозной жизни въ Византіи XIV в. и происходившихъ въ эту пору богословско-философскихъ споровъ въ данномъ трудѣ набросана полнѣе и отчетливѣе, чѣмъ гдѣ бы то ни было прежде.

Раскрытіе сущности и характера религіознаго состоянія Византіи въ данную пору помогло автору уяснить особенности спеціально изслѣдуемыхъ имъ явленій религіозной и литературной жизни Болгаріи. Оказывается, что всѣ эти явленія возникли и развились подъ культурнымъ вліяніемъ Византіи. Выдающіеся болгарскіе дѣятели въ сферѣ религіозной и литературной являются учениками византійцевъ и усердными ихъ послѣдователями. Въ византійскомъ обществѣ царилъ мистицизмъ. Мистицизмъ переносится и въ Болгарію. Находитъ отраженіе въ Болгаріи и споръ паламитовъ съ варлаамитами. Распространеніемъ богомильства и другихъ сектъ, по свидѣтельству источниковъ, Болгарія обязана также Византіи. Ѳеодосій Тырновскій—ученикъ Григорія Синаита, Евѳимій — ученикъ Ѳеодосія. Оба они тяготѣютъ къ Византіи; между тѣмъ оба эти лица являются центромъ религіозной и умственной жизни тогдашней Болгаріи. Въ частности анализъ религіозной жизни Болгаріи произведенъ съ замѣчательнымъ мастерствомъ. Авторъ прекрасно объясняетъ болгарскій мистицизмъ и воззрѣнія главныхъ его представителей Ѳеодосія и Ромила, опредѣляетъ дѣятельность Ѳеодосія какъ охранителя интересовъ константинопольскаго престола въ вопросѣ объ отношеніи Тырновскаго патріарха къ Константинопольскому и раскрываетъ генезисъ и сущность распространившихся въ Болгаріи ересей и обстоятельства борьбы съ ними Ѳеодосія. Наблюденія автора отличаются глубиною и точностью, выводы его—новизной.

Столь же высокій интересъ представляютъ отдѣлы книги, посвященные разбору болгарской литературы временъ послѣднихъ Шиш-

мановичей. Г. Радченко глубоко вошелъ въ изученіе литературной дѣятельности патріарха Евѳимія и при анализѣ его произведеній примѣняетъ строго-научные критическіе пріемы. Въ результатѣ получилась богатая новыми выводами весьма полная и содержательная оцѣнка литературной дѣятельности одного изъ выдающихся болгарскихъ писателей. Особенно заслуживаетъ вниманія критика Цамблікова житія Евѳимія, и рѣшеніе вопроса о времени происхожденія т. н. пролож-ныхъ житій, послужившихъ Евѳимію источниками при составленіи его житій. Подробный разборъ произведеній Евѳимія со стороны авторскихъ пріемовъ, источниковъ, содержанія и языка далъ автору возможность довольно точно опредѣлить степень воздѣйствія византій-ской литературы на болгарскую. Между прочимъ, авторъ приходитъ къ весьма любопытному выводу, что отличительныя черты византій-ской литературы XIV в., какъ то: индивидуализмъ, начала крити-цизма, интересъ къ научному знанію—хотя и въ болѣе слабой сте-пени—были свойственны и болгарской литературѣ данной эпохи. По его мнѣнію, и правописная реформа Евѳимія—исправленіе старыхъ переводовъ или замѣна ихъ новыми—находится также въ связи съ про-бужденіемъ въ обществѣ болѣе сознательнаго критическаго отноше-нія къ дѣйствительности.

Большую заслугу автора составляютъ приведеніе въ ясность сохранившихся отъ XIV и начала XV ст. рукописей болгарскаго из-вода и опредѣленіе на основаніи собранныхъ авторомъ данныхъ какъ объема переводческой дѣятельности въ Болгаріи въ данную эпоху, такъ и литературныхъ вкусовъ и потребностей читающей публики той отдаленной поры.

Подводя итоги своимъ разысканіямъ, авторъ воспользовался слу-чаемъ указать на отраженіе болгарскаго религіознаго и литератур-наго движенія въ Россіи, причемъ сдѣлалъ нѣсколько важныхъ за-мѣчаній относительно благотворнаго вліянія южно-славянскихъ писа-телей XIV—XV в. на развитіе религіознаго сознанія и литературы на Руси не только въ XV, но и въ XVI ст.

Слабѣе сравнительно съ прочими частями сочиненія обработана первая глава „Очеркъ внѣшней исторіи и внутренняго состоянія Болгаріи при послѣднихъ Шишмановичахъ". Въ изложеніи этой главы вообще чувствуется неполнота и отрывочность, а мѣстами не-ясность въ сужденіяхъ автора. Повидимому, авторъ смотрѣлъ на эту главу, какъ на введеніе въ свое спеціальное изслѣдованіе (отсюда.

вѣроятно, и названіе ее „Очеркъ“) и не считалъ нужнымъ распространяться объ историческихъ фактахъ и явленіяхъ, уже отчасти обслѣдованныхъ другими учеными (Иречкомъ, Флоринскимъ и др.). Во всякомъ случаѣ „Очеркъ“ вышелъ довольно блѣднымъ, о чемъ нельзя не пожалѣть, такъ какъ если бы авторъ успѣлъ дать во вступительной главѣ болѣе живую и отчетливую картину внѣшняго и внутренняго состоянія Болгаріи въ данную эпоху, то его сочиненіе еще болѣе выигрывало-бы въ цѣломъ. Впрочемъ при составленіи данной главы г. Радченко не только воспользовался всей литературой предмета, но также внимательно изучилъ относящіеся сюда источники, что дало ему возможность сдѣлать рядъ цѣнныхъ замѣчаній какъ о частныхъ явленіяхъ данной эпохи, такъ и объ общемъ ея характерѣ.

Нѣкоторые частные недочеты и недосмотры, неправильныя сужденія и слишкомъ поспѣшныя обобщенія, неясности и неточности въ изложеніи встрѣчаются кое-гдѣ и въ другихъ главахъ книги. Но всѣ эти немногочисленные недостатки и упущенія не могутъ идти въ счетъ въ виду несомнѣнныхъ крупныхъ достоинствъ работы. Сочиненіе г. Радченка, основанное на самостоятельномъ, добросовѣстномъ изученіи источниковъ, свидѣтельствуетъ объ обширной эрудиціи и выдающихся критическихъ способностяхъ автора. Оно не только разъясняетъ остававшуюся доселѣ въ тѣни одну изъ любопытныхъ страницъ болгарской исторіи, но вмѣстѣ съ тѣмъ и представляетъ собою цѣнный матеріалъ для рѣшенія болѣе общаго и крупнаго вопроса о культурномъ воздѣйствіи Византіи на южнославянскіе народы.

Въ данномъ трудѣ г. Радченко заявилъ себя столь же отличнымъ славистомъ, какъ византинистомъ.

На основаніи вышеизложеннаго я прихожу къ заключенію, что сочиненіе г. Радченка „Религіозное и литературное движеніе въ Болгаріи въ эпоху передъ турецкимъ завоеваніемъ“ безъ всякаго колебанія можетъ быть принято факультетомъ въ качествѣ диссертаціи на степень магистра славянской филологіи.

19 сентября 1898 г.

Профессоръ *Т. Флоринскій.*

БЫЛИНЫ ПРО ИЛЬЮ МУРОМЦА.[1])

(ПРОБНАЯ ЛЕКЦІЯ, ЧИТАННАЯ ВЪ ДЕКАБРѢ 1897 ГОДА).

Былины про Илью Муромца въ ихъ цѣломъ только разъ были предметомъ изслѣдованія, именно—въ извѣстной диссертаціи О. Миллера: „Илья Муромецъ и богатырство кіевское, 1869 года".

По мнѣнію О. Миллера, въ основѣ былинъ про Илью Муромца, какъ и въ основѣ вообще всего нашего богатырскаго эпоса, лежитъ миѳъ, грозового характера; но этотъ миѳъ въ былинахъ воплотился въ своеобразныя и цѣльныя русскія формы, такъ что Илья сдѣлался вполнѣ народнымъ героемъ, выразителемъ лучшихъ народныхъ идеаловъ. Раскрыть и доказать эти народныя начала Ильи, какъ извѣстнаго народнаго типа,—такова главная задача О. Миллера. Чтобъ выяснить эпическій образъ Ильи, О. Миллеръ затратилъ съ рѣдкой добросовѣстностью массу усилій; собралъ, насколько это было возможно тогда, все, что могло имѣть хоть какое-нибудь отношеніе къ нашему богатырю; весь собранный матеріалъ тщательно разсмотрѣлъ, чуть не по отдѣльному слову, давъ небывалый дотолѣ сравнительный комментарій... и тѣмъ не менѣе не добылъ прочныхъ результатовъ, такъ какъ для миѳологическаго истолкованія русскій былевой эпосъ оказался малопригоднымъ, а для нѣсколько прямолинейнаго славянофильскаго освѣщенія, которому слѣдовалъ О. Миллеръ,—слишкомъ сложнымъ.

Слабыя стороны изслѣдованія О. Миллера, коренясь всецѣло въ неудовлетворительности общихъ воззрѣній на нашъ былевой эпосъ, явились своего рода предостереженіемъ, весьма внушительно свидѣ-

[1]) Печатаемое дополняется особымъ библіографическимъ сводомъ всего матеріала, касающагося непосредственно Ильи, почему, между прочимъ, здѣсь почти вовсе выпущены ссылки на №№ былинъ.

тельствующимъ, что прежде чѣмъ предпринимать трудъ, подобный труду О. Миллера, необходимо выяснить тѣ основанія, по которымъ должно судить былинныхъ героевъ, и разобраться въ томъ весьма сложномъ и разнородномъ составѣ, изъ котораго слагается общій типъ каждаго богатыря. Въ такомъ именно направленіи велись дальнѣйшія изслѣдованія, которыя, не касаясь уже всего эпическаго цикла Ильи Муромца, болѣе или менѣе подробно останавливались на отдѣльныхъ частяхъ его. Во многомъ эти послѣдующія изслѣдованія развили то, что было у О. Миллера; во многомъ они внесли нѣчто отличное отъ того, что утверждалъ О. Миллеръ. Слоевой составъ нашего былевого эпоса (а въ томъ числѣ, конечно, и былинъ про Илью Муромца), до извѣстной степени уже проведенный О. Миллеромъ, былъ глубже раскрытъ; было точнѣе разграничено, гдѣ можно искать отраженія народнаго характера и что должно быть отброшено, какъ продуктъ не русскаго происхожденія; миѳологическое истолкованіе былинъ было оставлено, и получилъ преобладаніе высказывавшійся еще до О. Миллера взглядъ, что въ основѣ нашихъ былинъ лежитъ историческій фактъ, лишь болѣе или менѣе осложненный посторонними примѣсями [1]).

Основа нашихъ былинъ—историческое сказаніе о дѣлахъ служилаго элемента древней Руси, т. е. прежде всего князя и его дружины, но—сказаніе о дѣлахъ такихъ, которыя имѣли общее значеніе; поэтому главное содержаніе для былинъ черпалось изъ борьбы Руси съ внѣшними врагами послѣдней. Этими врагами бывали сосѣди Руси; а какъ извѣстно, сосѣдей у Руси было не мало, да и самые безпокойные изъ нихъ, сосѣди-степняки, не разъ мѣнялись; такимъ образомъ, нашимъ историческимъ сказаніямъ приходилось служить отраженіемъ столкновеній Руси и съ Византіей, и съ хозарами съ печенѣгами, половцами, татарами, съ Польшей и Литвою, если даже не считать спорныхъ отношеній къ скандинавамъ. Устное сказаніе не точная запись, и всѣ, съ кѣмъ волею или неволею приходилось

[1]) Даже такой послѣдователь теоріи заимствованія, какъ В. Ѳ. Миллеръ, признаетъ, что „нашъ эпосъ въ основѣ своей былъ искони историческимъ, какъ эпосъ иранскій или греческій, и никакія позднѣйшія внесенія въ него сюжетовъ фантастическихъ и романическихъ не могутъ затушевать его главный фонъ". Экскурсы, 1892 г. стр. 215. „Исторической подкладки" въ былинахъ не отрицаетъ и А. Н. Веселовскій; не говорю уже о такихъ продолжателяхъ дѣла Л. Н. Майкова, какъ Н. Кватнинъ-Самаринъ и Н. П. Дашкевичъ.

Руси имѣть дѣло, съ теченіемъ времени смѣшивались въ народной памяти, былые удары заслонялись свѣжими.... Такова канва былины, какъ видите, уже сама по себѣ довольно сложная. Съ другой стороны, уже прошла пора, когда былины считались плодомъ безыскусственнаго коллективнаго народнаго творчества; есть много данныхъ заключать, что онѣ слагались, по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ, въ средѣ профессіональныхъ пѣвцовъ, о которыхъ не разъ упоминаетъ и наша лѣтопись; пѣвецъ Слова о полку Игоревѣ не былъ одинокъ, какъ онъ самъ объ этомъ свидѣтельствуетъ, и ядро нашихъ былинъ составляетъ одно изъ звеньевъ цѣпи, въ древней письменности рельефно выразившейся начальными преданіями лѣтописи да Словомъ. Если это такъ, то содержаніе нашихъ былинъ должно было пройти чрезъ извѣстныя искусственныя формы, присущія всякому личному творчеству; послѣднія же, при несомнѣнномъ общеніи древней Руси съ Западомъ, едва ли могли вырабатываться безъ всякаго вліянія эпоса западнаго, преимущественно германскаго, героическія саги котораго въ своихъ общихъ чертахъ уже сложились къ IX—X вв. приблизительному началу русскихъ героическихъ сказаній [1]).

Мало по малу пѣсни дѣлались достояніемъ народа въ болѣе тѣсномъ смыслѣ этого слова; здѣсь, какъ отчасти еще у самыхъ слагателей пѣсенъ, къ нимъ примѣшивалось кое-что изъ сказокъ, бытовыхъ пѣсенъ и иного подобнаго словеснаго матеріала народнаго.

Затѣмъ онѣ переживали съ народомъ все, что тотъ переживалъ; пріобрѣтали окраску среды, въ которой жили, осложнялись вліяніемъ бродячихъ повѣстей, книжныхъ чертъ, входившихъ въ обиходъ народа. Сказанія объ одномъ лицѣ перепутывались со сказаніями о другомъ, дробились; по аналогіи съ прежними сказаніями создавались новыя...[2]). Чрезъ такой приблизительно рядъ переживаній, несомнѣнно, должны были пройти былины и поэтому понятно, какъ трудно отдѣлить зерно того или иного круга былинъ. Въ былинахъ же про Илью Муромца дѣло осложняется еще тѣмъ что, собственно говоря, мы не имѣемъ якоря, за который могли бы прикрѣпить эти былины къ опредѣленному истори-

[1]) Разумѣется, я не имѣю въ виду здѣсь литературныхъ обработокъ сагъ, въ родѣ „Пѣсни о Нибелунгахъ“.

[2]) Ср. Н. П. Дашкевича. „Къ вопросу о происхожденіи русскихъ былинъ“, стр. 7 и д., 1883 г.; также Разборъ Экскурсовъ В. Миллера, оттискъ изъ Отчета о XXXVI присужденіи наградъ гр. Уварова, 1895 г., стр. 4—5.

ческому моменту въ жизни нашего народа. До сихъ поръ покамѣстъ не найдено никакого историческаго Ильи, котораго съ большею или меньшею достовѣрностью можно было бы отожествить съ нашимъ былиннымъ богатыремъ. Сближали, правда, Илью-богатыря съ однимъ изъ самозванцевъ смутнаго времени [1]), да съ упоминаемымъ въ Новгородской лѣтописи сыномъ Ярослава I—Ильею [2]); но первое изъ этихъ сближеній совершенно произвольно, а второе носитъ случайный характеръ. Нѣкоторые изслѣдователи, въ виду трудности подыскать историческій прототипъ Ильи-богатыря, готовы были видѣть въ немъ лишь поэтическій образъ. „Илья, по всей вѣроятности, *не изъ тѣхъ героевъ, которые когда-то дѣйствительно жили*, а потомъ превращены были народнымъ воображеній въ богатырей; онъ герой вполнѣ идеальный“... къ такому выводу пришелъ О. Миллеръ [3]), и къ этому взгляду „вполнѣ присоединяется“ новѣйшій изслѣдователь русскаго эпоса, В. Миллеръ, по мнѣнію котораго, „ничего историческаго искони не было въ Ильѣ, а все историческое было имъ пріобрѣтено лишь впослѣдствіи, какъ позднѣйшая окраска“ [4]).

Но, во-первыхъ, былины про Илью слишкомъ еще мало обслѣдованы, чтобъ можно было съ точностью отдѣлять „позднѣйшую окраску“ отъ первичнаго остова; во-вторыхъ, сюжеты и обстановка былинъ этихъ настолько реальны, что какъ то не вяжутся съ „идеальнымъ“ образомъ ихъ героя; въ-третьихъ же, отрицать историческій прототипъ Ильи значило бы ставить важнѣйшій эпическій кругъ былинъ въ прямое противорѣчіе съ общимъ строемъ нашего эпоса. Ужъ скорѣе можно было бы допустить, что имя *Илья* замѣнило въ былинахъ какое-нибудь другое имя, извѣстное и по другимъ даннымъ, какъ это предполагалъ было, впрочемъ не особенно удачно, Квашнинъ-Самаринъ [5]).

---

[1]) Иловайскій. „Богатырь-казакъ Илья Муромецъ, какъ историческое лицо“. Р. Архивъ 1893 г. № 5. Ср. замѣтку А. И. Соболевскаго въ Живой Старинѣ того же года, вып. II. Собственно говоря, г. Иловайскій имѣлъ въ виду лишь историч. пріуроченіе *казака* Ильи Муромца, считая въ то же время „весьма возможнымъ, что уже въ XI или XII ст. въ числѣ героевъ дружинной поэзіи прославлялись подвиги какого то знатнаго витязя Ильи“.

[2]) П. В. Владиміровъ. Введеніе въ Исторію Русской Словесности, 1896 г., стр. 221.

[3]) См. Исторію р. словесности, А. Галахова, стр. 101.

[4]) Экскурсы въ область р. народнаго эпоса, 1892 г., стр. 193.

[5]) „Русскія былины въ историко-географическомъ отношеніи“. Бесѣда 1871 г. V, 226 и д. Ср. его же „Новые источники для изученія р. эпоса“. Р. Вѣстникъ 1874 г. IX, 39—40.

Правда, есть въ германскихъ народныхъ сказаніяхъ упоминанія о нѣкоемъ Ilias'ѣ (Elias'ѣ) Русскомъ, въ которомъ большинство ученыхъ готово видѣть лицо, тожественное съ Ильею былинъ; г. Халанскій пошелъ еще дальше и, чрезъ встрѣчающуюся иногда перегласовку этого имени: E l i g a s, Илью—Ilias'a—Eligas'a отожествилъ съ княземъ Олегомъ [1]).

Однако, на счетъ тожества Ilias'a съ Ильею богатыремъ существуетъ и не мало сомнѣній, такъ что, напримѣръ, по мнѣнію проф. А. И. Кирпичникова, „отыскивать его (Ilias'a) историческаго отечества такъ же странно, какъ искать Дюка Степановича въ преданіяхъ или исторіи Индустана хотя онъ и выѣхалъ „изъ тоя Индіи богатыя“ [2]).

Недавно, мысль, что Ilias восходитъ къ Ильѣ былинъ, нашла новое подкрѣпленіе въ любопытномъ наброскѣ А. Н. Веселовскаго, гдѣ авторъ не только прикрѣпляетъ къ территоріи нынѣшняго сѣверо-западнаго края Россіи преданія, къ которымъ пристали имена Ильи и Владимира Русскихъ, но и намѣчаетъ опредѣленныя историческія данныя, обусловившія появленіе въ германскихъ сказаніяхъ этихъ именъ [3]).

И все же обликъ Ilias'a, въ смыслѣ принадлежности его русской исторіи или русскому эпосу, остался неяснымъ: что въ немъ

---

[1]) Подробнѣе см. въ моемъ с.: „Русскій богатырскій эпосъ“ 1896 г., стр. 19—26. Ср. также А. Н. Веселовскаго „Уголокъ русскаго эпоса въ сагѣ о Дитрихѣ Бернскомъ“, Ж. М. Н. Пр. 1896 г., августъ.

[2]) Поэмы ломбардскаго цикла стр. 110. Ср. А. И. Соболевскаго „О типѣ Ильи Муромца“. Живая Старина 1892 г. в. II, и мое соч. стр. 22—24.

[3]) „Нѣмецкіе люди, заходившіе въ Двинскую область (раз. Западная Двина), застали тамъ „великую сагу“, какія то преданія о вильтинахъ, еще и теперь доживающія въ волотахъ мѣстныхъ легендъ; могли слышать и разсказы-пѣсни о „старомъ“ Владимирѣ и Ильѣ, заходившія вверхъ по долинѣ Днѣпра, черезъ „черныя грязи смоленскія“ и „хоробру Литву“... Этимъ преданіямъ нѣмецкіе купцы или шпильманы „дали окраску недавнихъ мѣстныхъ событій“ (—утвержденіе нѣмцевъ по З. Двинѣ и борьба ихъ съ неизвѣстнымъ русскимъ лѣтописямъ полоцкимъ княземъ Владимиромъ, Voldemarus de Plosceke, dux (rex) de Plosceke) Op. cit. 255—6. Однако, ничего, сколько-нибудь опредѣленно указывающаго на русскія былевыя сказанія, въ Тидрекъ сагѣ нѣтъ, если только не считать однихъ именъ, а въ томъ, въ чемъ г. Веселовскій хочетъ видѣть „окраску мѣстныхъ событій“ русскихъ, другіе, съ неменьшимъ въ сущности основаніемъ, видѣли отраженіе совершенно иныхъ событій, какъ это видно изъ самой статьи г. Веселовскаго. Что нѣмецкіе люди „м о г л и слышать разсказы-пѣсни о старомъ Владимирѣ и Ильѣ“—противъ этого, конечно, нельзя возражать, но, слѣдовательно, они могли и не слышать ихъ, или слышать да не перенести въ свою поэзію.

спеціально русскаго, кромѣ прозвища и вообще пріуроченья къ Руси—г. Веселовскій, какъ и прочіе, не указалъ, и такимъ образомъ, даже признаніе тожества Ilias'a и Ильи, богатыря былинъ, даетъ намъ только то, что Илья былъ героемъ русскихъ сказаній уже къ XII—XIII вв. и стоялъ близко къ Владимиру, если только ихъ родства не выдумали нѣмцы, въ силу широко распространеннаго при обработкѣ народныхъ сказаній обычая создавать подчасъ самыя затѣйливыя генеалогіи. Для уясненія Ильи, какъ историческаго лица, этого, пожалуй, пока такъ же мало, какъ и распространенныхъ на Востокѣ упоминаній объ Ильясѣ, впрочемъ, на взглядъ проф. В. Ѳ. Миллера, даже дающихъ основаніе поставить вопросъ: не зашло имя Ильи, вмѣстѣ съ типомъ богатыря, на Русь съ Востока? [1]),

Есть, наконецъ и третій рядъ свидѣтельствъ объ Ильѣ,—вполнѣ достовѣрный и важный для рѣшенія вопроса о географическомъ распространеніи преданій объ Ильѣ, но также не особенно надежный при рѣшеніи вопроса объ историческомъ прототипѣ этого былиннаго богатыря. Свидѣтельства, къ которымъ, я теперь перехожу, открываются письмомъ оршанскаго старосты Кмиты, отъ 5 августа 1574 года.

У Кмиты, обиженнаго недостаткомъ вниманія къ нему, вырвалось любопытное восклицаніе: Pomsti Boże hosudariu hrechopadenije, chto rozumiejet, bo prijdet czas, koli budiet nadobie Ilii Murawlenina i Sołowia Budimirowicza, prijdet czas, koli budiet służb naszych potreba [2]). Что здѣсь имѣются въ виду поэтическія преданія про названныхъ богатырей, въ томъ не можетъ быть сомнѣнія, и въ былинахъ про ссору Ильи Муромца съ Владимиромъ княземъ, который пренебрегъ было своимъ старымъ богатыремъ да потомъ долженъ былъ горько каяться въ этомъ,—есть какъ разъ подходящая для Кмиты параллель.

Двадцать лѣтъ спустя Эрихъ Лассота видѣлъ въ придѣлѣ кіевской церкви св. Софіи гробницу Eliae Morowlin'a, „знаменитаго героя, о которомъ разсказываютъ много басенъ“ [3]); а въ 1638 г. Кальнофойскій въ числѣ чудотворцевъ печерскихъ назвалъ „законника

[1]) Экскурсы, стр. 191 и д.

[2]) А. Н. Веселовскій. Южно-русскія былины, II стр. 64.

[3]) Путевыя записки Эриха Лассоты. Переводъ и примѣчанія Ѳ. Бруна. 1873 г. стр. 19.

Илію" и даже описалъ его мощи. По словамъ Кальнофойскаго, этотъ Илья жилъ лѣтъ за 450 до него. Указаніемъ Кальнофойскаго открывается рядъ извѣстій объ Иліи Муромцѣ—печерскомъ угодникѣ. Отъ XVII в. дошло изображеніе Иліи Муромскаго, „іже вселіся впещеру пр҃ Антонія вкіевѣ, идеже до ин҃ѣ нетлѣненъ пребывает", какъ свидѣтельствуетъ подпись. Въ 1701 г.. отецъ Леонтій (Лукьяновъ) въ пещерахъ видѣлъ „храбраго воина Илью Муромца", и описалъ его въ своихъ запискахъ. Какъ извѣстно, и доселѣ въ Кіево-Печерской Лаврѣ находятся мощи Ильи Муромца.

Если сюда прибавить упоминанія былинъ и сказокъ объ успокоеніи бренныхъ останковъ нашего богатыря въ кіевскихъ пещерахъ, то останется только повторить слова Буслаева: „Русскій народъ признаетъ своего богатыря въ чудотворцѣ, котораго мощи почиваютъ въ кіевскихъ пещерахъ" [1]).

Насколько вѣрна въ этомъ случаѣ молва народная—рѣшить пока почти что невозможно, а гипотезъ, лишь болѣе или менѣе гадательныхъ, я позволю себѣ здѣсь не касаться [2]).

Извѣстныя нынѣ былины про Илью Муромца говорятъ объ этомъ богатырѣ много и даютъ довольно полную поэтическую біографію его, въ которой, однако, надо различать черты болѣе древнія, основныя. и позднѣйшія; я постараюсь отмѣтить именно первыя или, по крайней мѣрѣ, указать, гдѣ съ большею вѣроятностью можно искать ихъ.

Богатырская служба Ильи открывается т. н. „первой поѣздкой" его. Нѣкоторыя изъ относящихся сюда былинъ болѣе или менѣе подробно касаются происхожденія Ильи и полученія имъ силы. Илья оказывается сыномъ крестьянина села Карачарова, у города Мурома, но по другимъ версіямъ онъ носитъ имя Муровца, Моровлина и под., которое сближается съ урочищами южной Руси, близъ Кіева [3]). До тридцати лѣтъ Илья былъ „сиднемъ", не владѣлъ нога-

---

[1]) См. въ „Народной Поэзіи" 1887 г. стр. 126.

[2]) См. объ этомъ въ моемъ „Р. богатырскомъ эпосѣ", стр. 14—19.

[3]) О. Миллеръ въ исторіи р. словесности Галахова, стр. 28, по 3-ему изданію, т. I. Н. П. Дашкевичъ. Чтенія въ Общ. Нестора лѣт., кн. 2-ая, стр. 208—9; ср. его же Разборъ Экскурсовъ В. Ѳ. Миллера стр. 14—15, 36. Экскурсы В. Ѳ. Миллера стр. 181—82, 187—190, В. Каллаша, Къ вопросу о прозваніи Ильи Муромца. Этн. Обозрѣніе, кн. III.

ми и былъ исцѣленъ калѣками (или Христомъ съ 2-мя апостолами), которые надѣлили его и силой, напоивъ водою (питьицемъ медвянымъ). Сидень—это излюбленный сказочный типъ, равно какъ „сильная“ и „слабая“ вода, а самый процесъ исцѣленія извѣстенъ и въ житіяхъ святыхъ [1]). Испробовавъ свою силу и проявивъ ее для окружающихъ въ необычайномъ корчеваніи поля, Илья рѣшаетъ отправиться въ Кіевъ, къ князю Владимиру. При оцѣнкѣ этого разсказа прежде всего необходимо имѣть въ виду извѣстный искусственный пріемъ, по которому герой, для вящшаго возвеличенія его, молодость проводитъ въ безызвѣстности, въ лишеніяхъ и мракѣ низшихъ слоевъ общества, или вообще въ обстановкѣ, по которой менѣе всего можно было бы угадать его послѣдующую бурную и славную жизнь [2]). Затѣмъ, по поводу замѣтнаго какъ здѣсь, такъ и въ другихъ мѣстахъ, подчеркиванія крестьянскаго происхожденія Ильи и, такъ сказать, прославленія крестьянства, должно помнить, что нашъ эпосъ долго жилъ въ крестьянской средѣ, подъ вліяніемъ которой и могла явиться указанная черта [3]). Прибавлю, что самое начало былинъ, дающихъ родословную Ильи, сбивается на обычное сказочное вступленіе [4]).

---

[1]) М. Халанскій. В-русскія былины, стр. 94—95.

[2]) „Богатырскому эпосу, говоритъ Я. Гриммъ, свойственно представлять дѣтство и первую молодость омраченною тѣлесными недостатками, потомъ же давать вдругъ выступить впередъ блистательнѣйшему проявленію долго сдерживаемой силы“. О. Миллеръ, Илья Муромецъ стр. 174; ср. вообще 173 и д.

„Странствованіе Христа и апостоловъ занимаетъ очень видное мѣсто и въ нашихъ народныхъ разсказахъ (см. какъ сказки, такъ и въ особенности легенды А. Н. Аѳанасьева)“. Ibid. стр. 177.

[3]) Ср. Экскурсы В. Ѳ. Миллера стр 176 и д.

[4]) Ср. напр.: Въ старину было стародавнюю,
Когда князь Владимиръ вѣнецъ держалъ,
Во селѣ было во Корачаровѣ,
Жилъ тутъ старикъ со старухою.
Даровалъ имъ Богъ на старость дѣтище...
Кирѣевскій IV в., I.

Въ былинахъ находимъ даже имя отца Ильи—Иванъ Тимофеевичъ, напр. Кирѣевскій I стр. 25, 34. Ср. у собирателя 40-хъ годовъ, Н. Борисова изъ Шенкурска:

Во славномъ городѣ, во Муромѣ,
Во селѣ Карачаровѣ
Жилъ былъ старикъ Иванъ Тимофеевичъ...
Этн. Обозрѣніе 1897 г. № 4 стр. 132.

Въ преданіяхъ, сохраненныхъ В. И. Далемъ, называется и мать Ильи: Ефросинія Яковлевна. Кирѣев. I, стр. XXXII.

Въ параллель съ богатыремъ и конь, котораго богатырю приходится подыскивать при выступленіи на богатырское поприще, оказывается вначалѣ неказистымъ, „шелудивымъ“ и только послѣ выкачиванія въ росѣ дѣлается богатырскимъ конемъ. Ср. „губаваго“ коня Марка Кралевича, Бабіеку Сида и др.

При такомъ составѣ разсмотрѣннаго эпизода, понятно, не можетъ внушать большого довѣрія пріуроченье Ильи къ Мурому, и анализъ былинъ про Илью приводитъ скорѣе къ пріуроченью его къ югу Руси [1]).

Отмѣченная версія полученія Ильею силы по нѣкоторымъ былинамъ смѣшивается съ иной, по которой Ильѣ вдохнулъ (въ буквальномъ смыслѣ этого слова) свою силу Святогоръ; впрочемъ, отношенія Ильи къ Святогору нѣсколько неопредѣленны и къ тому же осложнены бродячимъ анекдотомъ о невѣрной женѣ [2]),

Отчасти вслѣдствіе циклизаціи былинъ, отчасти вслѣдствіе значенія Кіева, какъ матери городовъ русскихъ, былины заставляютъ каждаго богатыря, кромѣ новгородскихъ и нѣкоторыхъ отдѣльныхъ исключеній, болѣе или менѣе тяготѣть къ Кіеву съ его ласковымъ княземъ Владимиромъ-Красное Солнышко. Вмѣстѣ съ тѣмъ, можно подмѣтить стремленіе надѣлить богатырей, пріѣзжающихъ въ Кіевъ, подвигами—въ видахъ, конечно, лучшаго пріема у князя. Отсюда—разсказъ о поѣздкѣ Ильи въ Кіевъ съ пріуроченьемъ къ этой поѣздкѣ нѣсколькихъ подвиговъ нашего богатыря. Наиболѣе устойчивыми среди нихъ представляются два подвига: освобожденіе города (Чернигова или другаго какого) и плѣненіе Соловья. Освобожденіе города отъ враговъ—шаблонный мотивъ, поддерживаемый, однако, и постоянными явленіями самой жизни былого времени, и, не безъ бытового основанія, враги, съ которыми пришлось имѣть дѣло Ильѣ, носятъ имена то вообще *силы поганой*, то *татаръ*, то *Литвы*. Какъ бы мы ни колебались въ томъ, какой именно городъ и отъ кого Илья освободилъ, несомнѣнно одно, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ

---

[1]) На счетъ южнорусскаго происхожденія Ильи см. то, что въ прим. 3 къ стр. 7. Взглядъ на южнорусское происхожденіе былинъ объ Ильи находитъ подтвержденіе и въ трудахъ А. Н. Веселовскаго: см. Ю.-р. былины, ч. I стр. 38—39; также въ В. Европы 1888 г. № 7, по поводу В.-русск. былинъ г. Халанскаго, стр. 152—164.

[2]) См. А. Н. Веселовскаго Историко-литер. замѣтки. Объ одномъ эпизодѣ въ былинахъ Святогорѣ. Филол. Записки 1876 г. № 6.

однимъ изъ его подвиговъ, наиболѣе соотвѣтствующихъ дѣйствительности [1]). То же относится и ко второму подвигу—освобожденію пути отъ Соловья разбойника. Чего только въ этомъ эпизодѣ ни видѣли: и грозовый миѳъ, и отзвуки Соломоновой легенды, и замысловатую мозаику изъ обломковъ Рустеміады, и русскую передачу похожденій Тетлейфа [2])! Но указывали также и на возможность объясненія его изъ дѣйствительной жизни древнерусской. Птичьи имена были довольно обычны на Руси, особенно въ разбойничьемъ быту; въ древолазеньи Соловья наши предки „могли видѣть образы и явленія съ которыми испоконъ вѣку роднились они въ своемъ обычномъ быту". Слово *гнѣздо* у славянъ находится въ связи съ жилищемъ вообще, да и жилища на деревьяхъ не представляютъ ничего необычнаго; цѣлое племя восточныхъ славянъ въ своемъ быту и характерѣ представляло много такого, что именно рисуетъ намъ былина про Илью и Соловья; наконецъ, въ лѣтописи указываютъ на разбойника временъ Владиміра Св. — Могута, котораго во многомъ напоминаетъ нашъ Соловей [3]); и если послѣдній иногда представляется уже совершенно птицей-чудовищемъ, а не человѣкомъ, то виной здѣсь неудачное позднѣйшее осмысленіе его прозвища. Точно также не приходится отрицать реальную основу разсматриваемаго эпизода потому только, что онъ получилъ общеэпическую форму сказаній о расчисткѣ пути, извѣстныхъ и въ древности, напр. въ циклѣ Тезея: форма не должна заслонять содержанія.

Оформивши преданіе о встрѣчѣ Ильи съ Соловьемъ—главнѣйшій эпизодъ въ былинахъ о первой поѣздкѣ Ильи—и такимъ образомъ въ значительной степени обусловивши характеръ всей этой поѣздки, эпическая тема, освобожденіе дороги отъ залегавшихъ ее разбойниковъ, въ нѣкоторыхъ былинахъ осложнена новыми эпизодами, пред-

---

[1]) „Въ былинномъ мотивѣ обложенія Чернигова непріятельскою ратью можно видѣть отголосокъ тѣхъ военныхъ дѣйствій, которыя совершались подъ стѣнами Чернигова въ періодъ времени отъ половины XI до половины XIII в.". В. Миллеръ. Экскурсы 184.

[2]) О. Миллеръ, Илья Муромецъ, стр. 267—270; Ягичъ, Die chr-myth. Schicht въ Архивѣ 1875 г. I, стр. 120—4; В. Миллеръ, Экскурсы, стр. 85—117; М. Халанскій, Южно-слав. сказанія о Кралевичѣ Маркѣ, I, стр. 94—104.

[3]) См. Ѳ. И. Буслаева Народную Поэзію стр. 274—9; А. А. Потебня: Этимол. замѣтки. Соловей разбойникъ на дубахъ. В. И. Ламанскій. Прусскіе нѣмцы и Судалскіе Габеры на дубахъ. Живая Старина 1891 г. III. В. В. Каллашъ. Къ былинамъ о Соловьѣ Разбойникѣ l. cit. стр. 205—6.

ставляющими какъ бы развитіе тѣхъ опасностей, которыя ждали богатыря на расчищаемой имъ дорогѣ [1]). Чаще другихъ изъ этихъ новыхъ эпизодовъ попадается — встрѣча Ильи съ разбойниками (сорокъ, 41, 44, 400 и т. п. или безъ указанія числа послѣднихъ), извѣстная впрочемъ и въ другой связи, а также и совершенно отдѣльно, какъ мотивъ особыхъ пѣсенъ полубылиннаго, полупѣсеннаго понизоваго пошиба. Илья во встрѣчѣ съ разбойниками — „старый казакъ", и приближается уже къ тому образцу, который рисуютъ пѣсни, помѣщающія Илью на кораблѣ вмѣстѣ съ удалою понизовою вольницею. Если принять въ расчетъ явно позднѣйшій характеръ подобныхъ пѣсенъ, а съ другой стороны—то обстоятельство, что эти пѣсни мало вяжутся съ общимъ характеромъ Ильи и скорѣе должны быть разсматриваемы, какъ одинъ изъ историческихъ пережитковъ русскаго былевого эпоса, то происхожденіе ихъ можно будетъ признать позднѣйшимъ, и быть можетъ также—онѣ явились подъ вліяніемъ встрѣчи Ильи съ Соловьемъ-*разбойникомъ*, какъ распространеніе и поясненіе этого основного мотива. Я здѣсь только ставлю вопросъ.

Первая поѣздка Ильи, особенно въ той редакціи, гдѣ есть и встрѣча съ разбойниками, подчасъ вообще смѣшивается съ т. н. тремя поѣздками Ильи Муромца, куда входятъ: встрѣча съ разбойниками, эпизодъ съ коварной королевичной и нахожденіе клада, употребленнаго Ильею на построеніе церквей. Прекрасная королевична, коварно заманывающая гостей на „подложную" кровать, откуда тѣ сбрасывались въ „погребы глубокіе", всецѣло относится къ области вымысла, украшающаго нашъ эпосъ, и представляетъ русское пріуроченье образа, широко распространеннаго какъ въ народной поэзіи. ср. Цирцею въ Одиссеѣ, такъ и въ литературной обработкѣ, ср. Клеопатру Пушкина или Лермонтовскую Тамару въ стихотвореніи того же названія. Нахожденіе клада тоже общее мѣсто, хотя самое указаніе на постройку Ильею церквей, быть можетъ, находится въ какой-нибудь связи съ прославленіемъ Ильи, какъ угодника печер-

---

[1]) Ср. Кирѣев. I стр. 38:

Перва помѣха—очистилъ я Черниговъ градъ;
Друга помѣха—я мостилъ мосты на 15 верстъ
Черезъ ту рѣку, черезъ Самородину;
Третья помѣха—я сошибъ Соловья разбойника.

Ср. съ этимъ Русскія былины старой и новой записи, стр. 10—11.

скаго. Три поѣздки Ильи объединены чисто сказочной формулой: богатырь наѣхалъ на камень съ надписью:

„Кому ѣхати въ правую дороженьку—убиту быть.
„А въ середнюю ѣхати—женату быть,
„Въ третью ѣхати—богату быть..." и т. д. (Р. Б. 14).

Вотъ эта то формула отсюда попала и въ былины про первую поѣздку Ильи [1]).

Затѣмъ, къ первой же поѣздкѣ пріурочивается иногда и столкновеніе Ильи съ Идолищемъ [2]), которое въ этомъ случаѣ оказывается то въ Кряковѣ, то въ какомъ то неопредѣленномъ мѣстѣ; убійство Идолища здѣсь, слѣдовательно, тоже входитъ въ программу расчистки пути. Но обыкновенно этотъ эпизодъ служитъ предметомъ особыхъ былинъ, помѣщающихъ мѣсто дѣйствія въ Кіевѣ, гдѣ Идолище обнасильничалъ весь городъ и съ самой княгиней Апраксѣевной обходится слишкомъ ужъ вольно

Нерѣдко же дѣйствіе переносится въ Царьградъ и роль Владимира и Апраксѣевны падаетъ на долю Константина и его супруги. Въ Идолищѣ нѣкогда большинство изслѣдователей видѣло олицетвореніе язычества [3]), на что какъ бы указываетъ самое имя его и необыкновенное обжорство, сближавшееся съ языческими жертвами богамъ; но было указано и на возможность видѣть въ немъ черты тѣхъ или иныхъ внѣшнихъ враговъ Руси — одного изъ половецкихъ хановъ или даже татарскихъ баскаковъ; было указано также, что бой Ильи съ Идолищемъ представляетъ повтореніе боя Алеши съ Тугариномъ, и, наконецъ, сравнительный анализъ этихъ былинъ вмѣстѣ съ замѣчательнымъ Сказаніемъ о хожденіи кіевскихъ богатырей на Царьградъ показалъ, что въ нихъ мы имѣемъ обособившіеся и видоизмѣненные сколки болѣе крупнаго цѣлаго [4]). О. Миллеръ на

---

[1]) См. Русскія былины, стр. 17—18.

[2]) Ibid.; ср. Гильфердинга № 120, и заключеніе:

А я ѣхалъ ли по городу по Крякову,
И я ѣхалъ ли по Со́ловью Рахманову;
И очистилъ вси пути дорожки широки
И во всей ли то земли святорусскою.

[3]) Безсоновъ. Замѣтка къ IV в. пѣсенъ Кирѣевскаго стр. IX—XI; О. Миллеръ, Илья Муромецъ, 760—763, ср. у Галахова I стр. 93 и д.

[4]) Безсоновъ. Замѣтка къ IV в. пѣсенъ Кирѣевскаго стр. CXV и д; М. Халанскій, В-русскія былины, стр. 88—93; А. Н. Веселовскій, Южнорусскія былины III—XI, стр. 350—374, I стр. 54; ср. въ В. Евр. 1888 г. № 7.

Сказаніе смотрѣлъ, какъ на „книжную передѣлку XVII ст.“, въ которой „не только замѣтно коренное извращеніе въ подробностяхъ, но и, такъ сказать, вверхъ ногами поставлено самое основное содержаніе былинъ про Идолище въ Царьградѣ“. Однако, дальнѣйшая разработка относящагося сюда матеріала не подтвердила взгляда О. Миллера, и акад. А. Н. Веселовскій склоненъ видѣть наиболѣе древній (дошедшій до насъ) типъ пѣсни объ Идолищѣ именно въ Сказаніи. Въ общихъ чертахъ содержаніе Сказанія таково: русскіе богатыри отправляются въ Царьградъ и тамъ побиваютъ богатырей, похвалявшихся обнасильничать Кіевъ (въ числѣ цареградскихъ богатырей были Тугаринъ и Идолъ). Здѣсь, по вѣроятному предположенію г. Барсова, мы имѣемъ дѣло съ отраженіемъ наступательнаго движенія древнѣйшей Руси на Царьградъ [1]). Съ теченіемъ времени, подъ вліяніемъ измѣнившихся историческихъ условій, этотъ характеръ древняго сказанія сталъ забываться; цареградскіе богатыри пріобрѣли черты послѣдующихъ враговъ-насильниковъ Руси, Царьградъ смѣшался съ Кіевомъ, и изъ цѣльнаго сказанія вышелъ незначительный эпизодъ, вдобавокъ разукрашенный не оригинальными чертами, а заимствованными изъ былинъ о другомъ богатырѣ.

Къ числу любопытнѣйшихъ былинъ въ циклѣ Ильи относятся былины про бой Ильи съ Жидовиномъ и про бой его же съ сыномъ. Слѣдуя общепринятому, хотя и оспариваемому г. Халанскимъ, объясненію Жидовина, какъ представителя іудействующей Хозаріи [2]), мы должны будемъ видѣть здѣсь отраженіе исторической и во время оно весьма сильной и опасной борьбы Руси съ хозарскимъ каганатомъ. Встрѣча Ильи съ Жидовиномъ близко напоминаетъ встрѣчу того же богатыря съ сыномъ (или дочерью); поэтому былины про Илью и Жидовина разсматриваютъ обыкновенно, какъ варіантъ къ былинамъ про бой Ильи съ сыномъ,—варіантъ, въ которомъ „забыты родственныя отношенія „нахвальщика“ къ Ильѣ“ [3]).

---

[1]) Богатырское слово въ спискѣ начала XVII в. СПБ. 1881, стр. 9—10.

[2]) Оно ведетъ свое начало съ Хомякова (Сочиненія I, 487). Ср. М. Халанскаго: В.-русскія былины, стр. 177 и д.; Былины о Жидовинѣ Р. Фил. Вѣстникъ 1890 г. № 1. А. Н. Веселовскаго. Разысканія въ области р. духовнаго стиха, въ Сборникѣ Отдѣленія р. яз. и слов. т. 53. стр. 163 и д.; М. Халанскаго Южно-слав. сказанія о Кралевичѣ Маркѣ, II стр. 239 и д.

[3]) А. Н. Веселовскій. Южно-русскія былины, III—XI, стр. 311. Ср. О. Миллера ц. с. стр. 457, и М. Халанскаго Южно-слав. сказанія, III стр. 667, II стр. 243—4.

Если это такъ, то въ названіи противника Ильи Жидовиномъ, мы будемъ имѣть интересное прикрѣпленіе русской передачи одной изъ популярнѣйшихъ и наиболѣе трагическихъ темъ. Гдѣ родина этой темы и каковы пути ея распространенія — точно не установлено; во всякомъ случаѣ та форма, въ которой она извѣстна у русскихъ, на Русь пришла извнѣ, съ востока ли, съ запада — о томъ еще идетъ споръ [1]).

Борьба Ильи съ Жидовиномъ или съ сыномъ многими пересказами пріурочивается къ стоянію Ильи и товарищей его на границахъ Руси „богатырской заставой". Богатыри, стоящіе заставой, отличаются нѣсколько казацкимъ типомъ; сюда же примѣшивается кое-гдѣ сословный элементъ въ насмѣшливомъ освѣщеніи — черта тоже болѣе поздняя; съ точки зрѣнія этихъ и подобныхъ чертъ самую „заставу богатырскую" истолковываютъ иногда, какъ пограничную оборону *Московской* Руси отъ степи.

Но борьба со степью и даже „стояніе" у границъ было также въ Кіевской Руси, когда и борьба со степью была болѣе благодарною въ поэтическомъ отношеніи; „сторожевое стояніе на Украинѣ—говоря словами О. Миллера—пошедшее отъ временъ Владиміра и проходящее, можно почти сказать, чрезъ цѣлую нашу исторію, — это сторожевое стояніе для безконечной борьбы со степными насильниками, стало основнымъ содержаніемъ нашего эпоса" [2]).

Много насильниковъ высылала степь на Русь, но всѣхъ ихъ затмили монгольскія орды; монгольскій разгромъ сразу чувствуется въ

---

[1]) Кромѣ замѣчательнаго свода въ первыхъ трехъ главахъ диссертаціи О. Миллера ср.: А. Н. Веселовскаго Южнорусскія былины, главу IX, и стр. 27; г. Веселовскій заключаетъ, что по своей основной схемѣ наши былины о боѣ отца съ сыномъ во всемъ напоминаютъ западныя сказанія, а по мнѣнію В. Ѳ. Миллера „наши (пересказы) несравненно ближе къ восточнымъ, чѣмъ къ западнымъ", Экскурсы, стр. 143, см. вообще всю главу. Для М. Халанскаго западныя параллели „не оставляютъ сомнѣнія въ томъ, что р. былины ... относятся къ европейской группѣ сказаній" (о боѣ отца съ сыномъ). Иранскія сказанія „не имѣютъ непосредственнаго, ближайшаго отношенія къ русскому героическому эпосу. Не тѣмъ путемъ шло развитіе р. героическаго эпоса, который предполагаетъ В. Ѳ. Миллеръ". Но вмѣстѣ съ тѣмъ, „вопросъ, откуда и какъ зашелъ на Русь мотивъ былинъ о боѣ Ильи съ сыномъ, пока не можетъ быть рѣшенъ... Недостатокъ данныхъ не позволяетъ опредѣлить ближайшій источникъ нашихъ былинъ о боѣ Ильи Муромца съ сыномъ". Цит. соч. III стр. 672—4.

[2]) Цит. соч. стр. 809. Ср. Кватнина-Самарина въ Бесѣдѣ 1871 г. № 5 стр. 234—5.

былинахъ про Батыгу (Калина, Мамая и др. под.) и былинное описаніе несмѣтной силы поганой, подступившей къ Кіеву даже напоминаетъ лѣтописный разсказъ объ обложеніи Кіева, полчищами Батыя [1]); не мало указано и другихъ совпаденій данныхъ былинъ съ различными преданіями, относящимися къ тому же монгольскому погрому [2]). Главнымъ героемъ былинъ про Батыгу является Василій-пьяница (для котораго В. Ѳ. Миллеръ указываетъ историческій первообразъ въ лицѣ одного изъ князей эпохи монгольскаго нашествія — Василія Константиновича, взятаго въ плѣнъ въ бою при Сити). Съ теченіемъ времени, позднѣйшія неудачи татаръ, разгромъ Мамая, были перенесены на Батыгу, и вмѣсто Василія во многихъ пересказахъ на первый планъ выдвинутъ былъ главный герой русскаго эпоса—Илья, какъ это случилось и съ Ермакомъ. Роль Ильи въ былинахъ про Батыгу-Калина оказалась такою же, какъ въ былинахъ о гибели богатырей, гдѣ Илья заслонилъ Александра Поповича, былиннаго Алешу Поповича, дѣйствительнаго героя воспѣваемаго въ этихъ былинахъ печальнаго событія—Калкацкаго побоища [3]). Разсмотрѣніе былинъ про Батыгу-Калина и о гибели богатырей, заставляющее ограничивать здѣсь роль Ильи, въ связи съ болѣе устойчивымъ положеніемъ послѣдняго въ былинахъ, чуждыхъ татарскаго элемента, и столь замѣтнымъ, напримѣръ, по былинамъ о Соловьѣ разбойникѣ тяготѣніемъ его къ болѣе древней эпохѣ русской исторіи, — разсмотрѣніе это приводитъ къ мысли, что Илья былъ герой до-татарской поры [4]).

---

[1]) Приде Батый Кыеву въ силѣ тяжьцѣ, многомъ множьствомъ силы своей, и окружи градъ и остоли (оступи) сила татарьская, и бысть градъ во обдержаніи велицѣ. И бѣ Батый у города и отроци его обсѣдяху градъ и не бѣ слышати отъ гласъ скрипанія телѣгъ его, множества ревѣнія вельблудъ его, и рьжанія отъ гласа стадъ конь его... И ту бѣ бѣаше видити ломъ копенны и щитъ скепаніе; стрѣлы омрачиша свѣтъ побѣженымъ. (Ипат. лѣтопись подъ 1240 г.). Ср. общеизвѣстное мѣсто изъ былины К. Данилова про Калина.

[2]) См. М. Халанскаго В-русскія былины, стр. 94 и д.; В. Ѳ. Миллера. Былина о Батыѣ, Очерки русской нар. словесности 1897 г. стр. 305 и д.

[3]) См Н. Дашкевича. Былины объ Алешѣ Поповичѣ и о томъ, какъ не осталось на Руси богатырей, изъ К. Ун. Извѣстій 1883 г. и А. Н. Веселовскаго въ южно-р. былинахъ главу о томъ же. М. Халанскій въ В.-русскихъ былинахъ гибель богатырей связываетъ съ пораженіемъ у Сити, см. гл. XII.

[4]) Если О. Миллеръ и Буслаевъ Илью, какъ историческій типъ, связывали главнымъ образомъ съ Суздальской эпохой русской исторіи и съ борьбой противъ татаръ, то они имѣли въ виду здѣсь лишь завершеніе историческаго развитія

Отмѣченнымъ исчерпываются главнѣйшіе боевые подвиги Ильи. Оставляя затѣмъ въ сторонѣ отношенія Ильи къ другимъ богатырямъ, его товарищамъ, упомяну объ отношеніи его къ Владимиру. Герои народныхъ сказаній очень часто пребываютъ не въ ладахъ съ тѣми, кому служатъ. Ср. напримѣръ: Рустема и Кей-Кауса, Геракла и Эврисѳея, Карла В. и его бароновъ, Сида и Донъ-Альфонса. Здѣсь могутъ имѣть значеніе какъ явленія дѣйствительной жизни, напр., борьба феодаловъ съ верховною властью, такъ и сказочные типы нелюбимаго дитяти. Илья тоже не пользуется особеннымъ вниманіемъ и расположеніемъ со стороны Владимира и не разъ у нихъ дѣло доходитъ до крупной ссоры. На Владимира въ этомъ случаѣ переносятся черты позднѣйшихъ самовластныхъ и своенравныхъ московскихъ правителей, а Илья оказывается защитникомъ старыхъ, патріархальныхъ началъ, за что его однажды замуровываютъ въ погребъ. Княгиня не даетъ Ильѣ умереть голодною смертью, а между тѣмъ Владимиру приходится плохо отъ враговъ, онъ вспоминаетъ про Илью, узнаетъ что тотъ живъ, освобождаетъ его и проситъ постоять за Русь, если не ради него, князя, то ради вдовъ и сиротъ. Такъ торжествуетъ правда!—Засаживаніе героя въ погребъ и тайная помощь ему (обыкновенно отъ женщины) съ послѣдующимъ освобожденіемъ его—тема общераспространенная: то же разсказывается про Карла В. и Ожье и даже въ апокрифахъ про Моисея, который былъ заключенъ Рагуиломъ въ темницу и просидѣлъ тамъ 10 лѣтъ; все это время его кормила и поила Семфора, дочь Рагуила, и она же устроила освобожденіе Моисея [1]).

Принимая въ расчетъ обрисовку Владимира въ былинахъ про ссору его съ Ильей и общій характеръ былинъ этихъ, можно будетъ

образа Ильи, и самъ О. Миллеръ говоритъ, что въ суздальскій періодъ этотъ образъ получилъ только „*дальнѣйшее* свое историческое развитіе“, а слѣдовательно по своему происхожденію могъ принадлежать и болѣе ранней эпохѣ (цит. с. стр. 809—10); ср. Буслаева Нар. поэзію стр. 102—135, 256—61, 279—284. Болѣе древняя основа эпическаго образа Ильи раскрывается и становится несомнѣнною послѣ трудовъ А. Н. Веселовскаго (Ср. выводы въ Южно-р. былинахъ I стр. 38—39), и В. Ѳ. Миллера (Экскурсы стр. 176—190). Въ виду этого отнесеніе г. Халанскимъ Ильи къ числу богатырей татарской эпохи односторонне, какъ не принимающее въ расчетъ исторію типа Ильи (В.-русскія былины, гл. IX).

[1]) Тихонравовъ. Памятники отреченной русской литературы I стр. 243; ср. Порфирьева Ветхозавѣтные апокрифы, 1872 г., стр. 291.

признать внесеніе даннаго мотива въ кругъ былинъ про Илью сравнительно позднимъ.

Въ былинахъ сквозитъ и иное отношеніе князя къ Ильѣ, несомнѣнно болѣе отвѣчающее дѣйствительному общественному положенію этого послѣдняго, жилъ ли и дѣйствовалъ онъ *при Владимирѣ* или былъ только пріуроченъ къ этой эпохѣ народнымъ воображеніемъ.

Очеркъ критическихъ сужденій о Руссо.

Жанъ-Жакъ Руссо принадлежитъ къ числу интереснѣйшихъ писателей новаго времени. Его литературная дѣятельность охватываетъ религіозную, политическую и воспитательную области жизни и знанія. Въ этомъ отношеніи Руссо явился во Франціи XVIII столѣтія мыслителемъ, напоминающимъ Локка съ его знаменитыми трактатами по вышеназваннымъ тремъ отраслямъ знанія. Руссо не былъ такимъ глубокимъ мыслителемъ, какъ Локкъ, за то его литературная дѣятельность шире соотвѣтственной дѣятельности Локка. Своимъ романомъ онъ занялъ мѣсто рядомъ съ Ричардсономъ, а трактатъ его о воспитаніи, имѣющій форму также романа, роднитъ его геній съ геніемъ безсмертнаго автора „Робинзона“. Руссо, такимъ образомъ, въ своей литературной дѣятельности шире своихъ видныхъ англійскихъ предшественниковъ. Изъ представителей французской литературы XVIII столѣтія онъ рѣзко выдѣляется, какъ послѣдователь англійскихъ ученыхъ и литераторовъ въ большей степени, чѣмъ кто-нибудь другой. Французовъ онъ превосходитъ солидностію своихъ трудовъ, за исключеніемъ развѣ Монтескье, который, впрочемъ, болѣе одностороненъ, болѣе узокъ, чѣмъ Руссо. Такимъ образомъ Руссо совмѣстилъ въ своей литературной дѣятельности англійскую основательность съ легкостью и широтой французскаго генія. Благодаря такимъ свойствамъ таланта, Жанъ-Жакъ Руссо явился виднымъ новаторомъ въ исторіи французской литературы. Трудно указать хотя одного изъ писателей XVII столѣтія во Франціи, который походилъ-бы на женевскаго философа, несмотря на несомнѣнную зависимость Руссо отъ своихъ французскихъ предшественниковъ. Руссо совершенно чуждъ классиче-

ской французской поэтики. Онъ даже не относится къ поэтамъ въ строгомъ смыслѣ слова, а является скорѣе свободнымъ литераторомъ, совершенно не подчиняющимся условному старому французскому кодексу правилъ творчества. Вольтеръ въ сравненіи съ Руссо несомнѣнно художникъ школы Буало, Расина и Мольера; Дидро, несмотря на свой пантеизмъ и созданіе новаго драматическаго жанра, имѣетъ важныя точки соприкосновенія съ Корнелемъ. Руссо восходитъ къ Фенелону, Паскалю и Боссюэ; но, врагъ французской драмы XVII вѣка, Руссо въ цѣломъ безусловно далекъ отъ трехъ вышеназванныхъ писателей. Наконецъ Руссо былъ женевецъ. Онъ возвелъ на высоту общечеловѣческаго вниманія религіозные и политическіе идеалы своей родины, и вмѣстѣ съ ними вывелъ на свѣтъ цѣлыя движенія французскаго народа, систематично подавлявшіяся режимомъ предшествующихъ столѣтій.

Онъ самъ выдѣлялъ себя своими политическими трактатами изъ группы писателей и художниковъ XVIII столѣтія. И дѣйствительно онъ стоялъ особнякомъ. Онъ не шелъ рядомъ и вслѣдъ за другими, но самъ повелъ за собой потомство. Это подтверждаетъ та толпа писателей, которая на протяженіи цѣлаго столѣтія заимствовала отъ него идеи, способъ и манеру творчества и широту міросозерцанія.

По широтѣ міросозерцанія и по способности выражать его въ самыхъ разнообразныхъ родахъ и видахъ оригинальнаго творчества, Руссо можно сравнить лишь съ Гёте и Шиллеромъ. Всѣ трое были не только поэтами, но и литераторами въ широкомъ смыслѣ слова. Всѣ трое имѣли философское міросозерцаніе, высказали его въ прозаическихъ произведеніяхъ и сумѣли воплотить его въ художественныхъ образахъ. Руссо поднялъ на высоту высоко-нравственнаго ученія сенсуализмъ англійской философіи и приложилъ его къ жизни въ романѣ и въ педагогикѣ. Гёте сдѣлалъ эмпиризмъ внутреннимъ закономъ творчества, далъ сенсуализму въ его высшихъ трагическихъ проявленіяхъ пластическій и естественный видъ, вложилъ въ него нѣчто бюффоновское и гумбольдтовское и воплотилъ это міросозерцаніе въ „Страданіяхъ Вертера“ и въ „Фаустѣ“, гдѣ въ первый разъ мы находимъ синтезъ Руссо и Вольтера, разрѣшившійся во второй части „Фауста“ гимномъ волѣ и труду, о которомъ говорилъ Фернейскій философъ съ едва исчезнувшей саркастической улыбкой въ „Кандидѣ“. Шиллеръ вложилъ въ свои драмы возвышенный идеализмъ, почерпнутый имъ у

Канта. Работа этихъ трехъ литераторовъ имѣетъ много точекъ соприкосновенія, но въ существенномъ различна. Тѣмъ не менѣе они достойны одинъ другого. Они были создателями міросозерцаній и ихъ воплотителями—художниками.

Особенной чертой Руссо, какъ литератора, облекшаго міросозерцаніе въ оригинальную новую форму, является исторія развитія его творчества и появленія произведеній. Шиллеръ и Гёте были представителями дедукціи и индукціи въ творчествѣ.—Сначала противники, примирившись, они вмѣстѣ стали во главѣ новой классической школы поэзіи и искуства. Ничего подобнаго мы не находимъ у Руссо. Ему не пришлось заканчивать своей дѣятельности возвращеніемъ къ классицизму. Руссо въ теченіе всей своей жизни остался вѣренъ своему свободному оригинальному направленію, которое находитъ аналогію лишь въ первыхъ трудахъ Гёте и Шиллера. И планъ, или порядокъ, работы Руссо совсѣмъ не похожъ на порядокъ выхода въ свѣтъ произведеній Гёте и Шиллера. Въ первыхъ своихъ трактатахъ Руссо высказался en somme. А затѣмъ какъ-бы на этомъ общемъ фонѣ вырабатываются у него отдѣльные виды творчества. Они вытекаютъ изъ общаго міросозерцанія писателя, отливаясь въ своеобразные формы романа, педагогики и политическаго ученія, представляя изъ себя развитіе идей первыхъ трактатовъ. Въ „Исповѣди“ геній Руссо достигаетъ новаго единства міросозерцанія уже не въ формѣ ораторскаго произведенія, а въ формѣ автобіографіи. Мы не можемъ указать подобнаго процесса ни въ исторіи творчества Гёте, ни въ литературной дѣятельности Шиллера. Творчество Руссо—живая дедукція генія, живая его аналитика.

При такомъ своеобразіи въ ходѣ обнаруженія литературнаго генія Руссо отличался не меньшимъ своеобразіемъ личности. Вопросъ о личности Руссо является однимъ изъ трудныхъ вопросовъ въ изученіи его жизни и дѣятельности. Послушаемъ, что говоритъ теперь въ наше время, послѣ долгихъ и безъ сомнѣнія тщательныхъ изслѣдованій о Руссо, Дрейфюсъ-Бризакъ: „Бѣдный Жанъ-Жакъ!“ восклицаетъ онъ. „Изгнанный отовсюду за исповѣданіе республиканскихъ своихъ убѣжденій, гонимый и даже угнетенный при жизни нетерпимостью со стороны всѣхъ партій до невозможности въ теченіе долгихъ лѣтъ найти на землѣ уголокъ, гдѣ-бы приклонить голову, ты надѣялся, по крайней мѣрѣ, на справедливый судъ потомства. Теперь лишь недостаетъ къ твоему несчастью послѣ смерти увидѣть

свои сочиненія и свою честь разорванными на клочки людьми, которые ненавидятъ тебя, не зная, и считаютъ себя свободомыслящими, будучи больше твоихъ современниковъ рабами предразсудковъ, противъ которыхъ ты ратовалъ“ [1]) Изъ этихъ словъ Бризака видно, какой глубокій разладъ существуетъ въ наше время по вопросу о личности Руссо. Бризакъ, посвятившій нѣсколько лѣтъ своей жизни на изученіе Руссо, пишетъ эти строки, раздраженный легкою статьей Эспинаса.—Но не одинъ онъ является знаменательнымъ свидѣтелемъ безуспѣшности опредѣленія интересной физіономіи „бѣднаго Жанъ-Жака“. Картере также отмѣчаетъ два сильныхъ теченія въ исторіи изученія личности Руссо: положительное и отрицательное, доселѣ еще не согласшенныя [2]). Альфонсъ Додэ со свойственною его перу талантливостью и мягкой гуманностью изображаетъ всю шаткость ходячихъ мнѣній о Руссо, приписываемыхъ у Додэ своимъ женѣ и сыну, но въ глубинѣ восходящихъ къ отдѣльнымъ изслѣдованіямъ ученыхъ [3]). Личность Руссо несомнѣнно интересна. Это—рѣдкая загадка для ученой любознательности.

При такомъ мѣстѣ въ исторіи литературы, съ одной стороны, и при такой загадочности личности, съ другой, Руссо пріобрѣлъ удивительно широкую извѣстность. Въ этомъ отношеніи онъ едва-ли не выше Мольера и Вольтера и во всякомъ случаѣ можетъ быть поставленъ на ряду съ ними. Трудно указать такую область литературной, научной и философской мысли, гдѣ-бы мы не встрѣтили имени Руссо. На протяженіи цѣлаго столѣтія оно не сходитъ съ устъ и пера представителей литературы. Еще труднѣе собрать и пересчитать безконечный рядъ важнѣйшихъ упоминаній о немъ, разсѣянныхъ по широкому полю печатнаго слова. Этихъ въ большинствѣ случаевъ лишь догадокъ, въ меньшинствѣ лишь частныхъ проникновеній въ природу генія и творчества Руссо такъ много, что для ихъ изученія потребовались-бы долгіе годы библіографическаго труда. Однако обзоръ литературы такихъ загадокъ и разгадокъ является первымъ условіемъ изученія писателя, какъ въ силу необходимости избѣгать въ научномъ трудѣ повтореній того, что уже было сказано о писа-

---

[1]) *Dreyfus-Brisac*, Revue internat. de l'Enseignement, 15 Dec. 1896.

[2]) *Grand-Cartheret*, Вступительный этюдъ въ книгѣ „Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui“, Par. 1890.

[3]) Статья Додэ въ книгѣ: „Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui“.

телѣ, такъ и въ силу новыхъ литературныхъ методовъ измѣрять значеніе писателя по фактическимъ и датированнымъ отраженіямъ его на послѣдующей литературѣ, а не по общимъ субъективнымъ соображеніямъ и даже, пожалуй, не по одной рельефности выраженія въ немъ пресловутыхъ условій созданія литературнаго произведенія [1]).

Только правильная группировка историко-литературнаго матеріала о Руссо можетъ облегчить нѣсколько задачу изслѣдованія критическихъ отзывовъ о Руссо.

Во всей совокупности писаній, такъ или иначе связанныхъ съ именемъ Руссо, нужно различать два основныхъ вида. Къ первому виду относятся тѣ замѣтки и сочиненія, которыя имѣютъ своимъ предметомъ или разборъ, или критическую оцѣнку Руссо. Ко второму виду относятся тѣ сочиненія, на которыхъ отразился духъ или геній нашего писателя. Такъ, напримѣръ, къ первому виду нужно отнести критическія замѣчанія Бернардена де Сенъ-Пьерра, его замѣтки о посѣщеніи Руссо [2]), критическія замѣчанія Гёте и т. п. Уже нельзя смѣшивать съ такими замѣтками отраженія генія Руссо на романѣ „Павелъ и Виргинія“ или на „Страданіяхъ Вертера“. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что и подобныя литературныя явленія имѣютъ интересъ, какъ выраженіе того или иного критическаго отношенія писателя къ Руссо. Сравните „Кандида“ Вольтера и „Вертера“ Гете, т. е. два произведенія, на которыхъ отразился геній Руссо, и вы съ поразительной ясностью почувствуете два различныхъ критическихъ отношенія къ нему и его идеямъ. Однако, не смотря на это, ихъ нельзя подводить подъ одну категорію съ прямыми отзывами о Руссо его критиковъ. Они представляютъ второй особый видъ писаній, связанныхъ съ именемъ Руссо. Критическія воззрѣнія писателей, проглядывающія въ нихъ, могутъ быть выведены путемъ или общаго впечатлѣнія, или путемъ тщательнаго анализа, который рискуетъ почти всегда быть въ значительной мѣрѣ относительнымъ. Интересоваться ими, какъ выраженіемъ критическихъ взглядовъ, значитъ интересоваться относительно стороннимъ вопросомъ при изученіи критики на писателя.

---

[1]) Мы разумѣемъ тѣ знаменитыя условія созданія литературнаго произведенія, которыя были отмѣчаемы въ историко-критическихъ трудахъ Сентъ-Бева и Тэна.

[2]) *Ritter*, J.-J. Rousseau et pays Romands. Extraits. p. 135.

Эти два вида писаній, связанныхъ съ Руссо, должны найти въ научномъ трудѣ о немъ различныя мѣста и различные способы изложенія. Первый видъ—матеріалъ для предварительной работы надъ писателемъ. Это—такъ сказать, теоретическое разсмотрѣніе его сочиненій и ихъ значенія. Изложеніе замѣтокъ и статей такого рода представляетъ критическій трудъ. Второй видъ—предметъ конечной работы надъ выясненіемъ значенія писателя на основаніи фактическихъ данныхъ. Изложеніе исторіи вліянія писателя на послѣдующую литературу представляетъ аналитическій трудъ. Въ немъ сами факты говорятъ за писателя.

Критика на Руссо представляетъ безконечное разнообразіе формъ выраженія, начиная отъ бѣглой салонной фразы, мимолетныхъ bons mots въ перепискѣ, лирическихъ стихотвореній и кончая тяжеловѣсными трактатами, плодами тяжелыхъ и долговременныхъ размышленій ума.

Изложеніе подобнаго рода литературы вопроса нерѣдко начинаютъ прямо съ большихъ трактатовъ и изслѣдованій. Въ такомъ случаѣ первые указанные въ литературѣ вопроса трактаты, не обставленные генетически, являются открытіемъ Америки, имѣютъ вѣса больше, чѣмъ на самомъ дѣлѣ, и облекаются ореоломъ непоколебимаго авторитета. Между тѣмъ критика писателей подвержена общимъ генетическимъ законамъ и отличается не логической лишь, но и исторической относительностью.

При изученіи такого писателя, какъ Руссо, методъ изложенія литературы вопроса, начиная съ тяжеловѣсныхъ трактатовъ, безусловно не можетъ найти себѣ примѣненія, потому что Руссо едва-ли менѣе обращалъ на себя вниманіе современниковъ, чѣмъ потомковъ. Поэтому мы не можемъ признать удовлетворительнымъ тотъ очеркъ литературы о Руссо, который мы находимъ въ V главѣ этюда Гранъ-Картере [1]). Картере видитъ начало научной и критической литературы о Руссо въ 40-хъ годахъ нашего столѣтія. Литературу отъ 40-хъ годовъ и до нашихъ дней онъ дѣлитъ ее на два періода: до столѣтней годовщины со дня смерти Руссо и послѣ нея. Въ первомъ періодѣ онъ усматриваетъ въ ней два теченія, апологетическое и полемическое по отношенію къ Руссо. Во главѣ перваго теченія, по его мнѣнію, нужно поставить Ланфре, Нуриссона, Кузена, Вильмена, Брюнтьера, во

[1]) Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui, 1890.

главѣ второго—Низара, Жирардена, Дешанеля, Шерера, Тэна и др. Литература, явившаяся послѣ годовщины Руссо, изложена у него почти такимъ-же примитивнымъ способомъ, какой мы наблюдаемъ у Даламбера. Главное вниманіе остановлено на этюдахъ о Руссо, для которыхъ статья Картере является вступительной [1]). Даже труды Швейцарцевъ [2]) не подверглись у него тщательному пересмотру. Болѣе подробно онъ останавливается на взглядахъ Могра [3]), Габереля [4]) и на данныхъ Риттера [5]). Изъ старинныхъ данныхъ онъ отмѣчаетъ мемуары д'Эпине, въ которыхъ усматриваетъ нѣчто подозрительное. Картере поздно началъ и рано окончилъ. Если-бы даже освободить его отъ перваго упрека, все-таки его очеркъ уже потерялъ цѣнность за выходомъ въ свѣтъ новыхъ сочиненій о Руссо, далеко оставляющихъ назади этюдъ книжки Картере и разсматриваемую имъ литературу вопроса, какъ напримѣръ, труды Бризака, Текста и др. При этомъ еще для Картере нѣмецкіе критическіе труды о Руссо какъ-бы не существуютъ.

I.

Зарожденіе оцѣнки и критики Руссо восходитъ къ литературной дѣятельности знаменитыхъ писателей XVIII столѣтія, съ одной стороны, и, съ другой стороны, къ представителямъ разновидныхъ формъ культуры XVIII столѣтія, отложившихся въ жизни салоновъ того вѣка.

Первое мѣсто среди этихъ родоначальниковъ критики и оцѣнки Руссо нужно отдать Вольтеру. *Вольтеръ* связанъ съ Руссо неразрывными узами исторіи. Они оба опредѣляютъ одинъ другого и опредѣляются одинъ другимъ. Смертельные враги при жизни, они помирились подъ сводами Пантеона и въ сердцахъ признательныхъ потомковъ [6]). Они вмѣстѣ принимаютъ ихъ благословеніе и проклятіе [7]).

---

[1]) Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui 1890.

[2]) Rousseau jugé par les Génèvois d'aujourd'hui, 1878.

[3]) *Gaston Maugras*, Voltaire et J.-J. Rousseau, 1886.

[4]) *Gabcrel*, Rousseau et les Genèvois.

[5]) E. Ritter, Nouvelles recherches sur les Confessions et la correspondance de J.-J. Rousseau.

[6]) Мысль объ этомъ примиреніи нерѣдко встрѣчается въ литературѣ, касающейся Вольтера и Руссо. Она проглядываетъ въ трудѣ Гамеля (La statue de J.-J. R., 1868) и въ сборникѣ Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui и въ отдѣльныхъ монографіяхъ.

[7]) Гюго, 93-й годъ, III, 4, 1.

Но это примиреніе двухъ важныхъ тѣней XVIII столѣтія имѣетъ лишь видимость дѣйствительнаго мира между ними. Вольтеръ и Руссо пользовались далеко не одинаковымъ вниманіемъ со стороны лучшихъ представителей мысли и науки, какъ имъ современной, такъ и послѣдующей. Еще не успѣли эти два великана сойти въ могилу, какъ каждый изъ нихъ уже успѣлъ найти горячаго и всецѣло преданнаго піонера своихъ идей. Это были Кондорсе и Мерсье [1]). Скрытый антагонизмъ партій тянется на всемъ протяженіи XIX столѣтія, находя себѣ выраженіе въ самыхъ разнообразныхъ видахъ. Къ разряду болѣе или менѣе яркихъ выраженій этихъ культурныхъ симпатій и антипатій мы позволимъ себѣ отнести, съ одной стороны, факты, подобные полному игнорированію философскихъ заслугъ Руссо въ курсѣ всеобщей исторіи философіи Кузена, гдѣ Вольтеръ, однако, нашелъ себѣ мѣсто [2]). Сюда можно отнести пренебреженіе Констана къ идеаламъ первобытной природы Руссо во имя идеи разума, какъ въ вольтерьянской, такъ и въ гностической ея окраскѣ и т. п. [3]). Съ другой стороны, сюда относятся прямыя печатныя заявленія. Шатобріанъ, не смотря на блестящую похвалу генію и остроумію Вольтера, ставитъ Руссо выше перваго [4]). Въ новое время на сторону Вольтера склоняется Морлей, одинаково тщательно изучившій и того и другого писателя [5]). Особенно рѣзко предпочтеніе Вольтера Жанъ-Жаку Руссо у Артура Шопенгауэра.

Хотя Картере и считаетъ Руссо жертвой вражды новыхъ энциклопедистовъ XIX столѣтія, тѣмъ не менѣе нельзя не признать, что число защитниковъ Руссо все болѣе и болѣе увеличивалось во второй

---

[1]) Мерсье не признаетъ почти никакой заслуги за Вольтеромъ въ смыслѣ выраженія имъ республиканскихъ демократическихъ идей. De J.-J. Rousseau, II, ch. 7, p. 206—209. Par. 1791.

[2]) Cousin Histoire Générale de la Philosophie. XVII—XVIII siècle.

[3]) *Benjamin Constant*, Mélanges de Littérature et de Politique, De m. Dunoyer, p. 153.

[4]) Chateaubriand, Gén. du Cristianisme См. отдѣлъ о Вольтерѣ и Руссо.

[5]) Съ точки зрѣнія Морлея, Вольтеръ представитель отвратительныхъ для Руссо элементовъ: любознательности (?), непочтительности, неустрашимости (?), живости, разсудительности. „Благодаря складу ума Вольтеръ былъ въ высшей степени объективенъ. Онъ искалъ правды, жаждалъ дѣятельности, сочувствовалъ всему, что двигалось и неугомонно пытался проникнуть своимъ умомъ всю вселенную. Напротивъ Руссо смотрѣлъ на себя, какъ на отраженіе внѣшняго міра и предпочиталъ это отраженіе внѣшнему міру, какъ самое лучшее его выраженіе. Большая глубина Руссо—скороспѣлое сужденіе". Морлей. Руссо. Глава IX.

половинѣ XIX вѣка. Однимъ изъ видныхъ сторонниковъ Руссо нужно признать Фердинанда Брюнетьера. Считая Руссо представителемъ высшей эволюціи литературныхъ принциповъ и началъ [1]) въ XVIII вѣкѣ, Брюнтьеръ видитъ въ Вольтерѣ Боссюэ XVIII вѣка, литературнаго царька, который „все-таки писалъ иногда для потомства“ [2]). Но вплоть до работы Картере поклонники Руссо не пытались изъ апологіи перейти въ открытое наступленіе. Довольно смѣлое приниженіе Вольтера мы встрѣчаемъ у Жиделя, который поставилъ его гораздо ниже Руссо [3]). Самымъ блестящимъ и рѣзкимъ приниженіемъ Вольтера въ пользу Руссо нужно признать однако взглядъ Эмиля Фагэ [4]). Фаге признаетъ одного Руссо великимъ человѣкомъ XVIII вѣка. Послѣдній довелъ, съ точки зрѣнія Фаге, цивилизацію до тѣхъ геркулесовыхъ столбовъ, въ которыхъ она давитъ сама себя. Вольтеръ сравнительно съ Руссо—талантливый студентъ [5]).

Мы не можемъ присоединиться къ числу новыхъ поклонниковъ Руссо. Очарованные его идеями, какъ будто пѣснью сиренъ, они забываютъ, что двухъ писателей нельзя разсматривать въ свѣтѣ теченій, захватившихъ одного.

Вольтеръ былъ представителемъ великаго теченія, начавшагося въ рѣзкой формѣ со второго вѣка до Р. Х. и теряющагося, быть можетъ, въ непроглядной дали будущаго современной намъ Европы. Это теченіе наилучшимъ образомъ квалифицировалось во Франціи съ Монтэня, захватывало такія неприступныя скалы, какъ могучій геній Паскаля, и извѣстно подъ именемъ вольномыслія (libertinage). Спеціалисты свободной мысли, либертены—въ сущности лишь представители догматики и религіи свободомыслія. Отвергая краеугольные камни многовѣковаго историческаго и болѣе высшаго зиждительства, отвергая христіанскую религію, они не создали ни новаго вѣроисповѣданія, ни культа; отвергая завѣты старины, они не создали новаго государства. Они не страшны даже при исторической и научной

---

[1]) *Brunetière*, L'Évolution des genres dans histoire de la littérature. (Отдѣлъ объ эволюціи критики).

[2]) Его же, „Études critiques sur l'histoire de la Littérature Française, Voltaire (1878), 1890, p. 194.

[3]) *Ch. Gidel*, La querelle de Voltaire et J.-J. R. (Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui).

[4]) *Emile Faguet*, Dix-huitième siècle, Paris 1894, Voltaire. Rousseau.

[5]) Ibidem, этюдъ о Руссо, заключительныя строки.

эрудиціи, потому что жизнь человѣка не можетъ исчерпываться отрицаніемъ. Но заклеймить ихъ позоромъ ничтожности—малодушно. А потому наилучшей оцѣнкой ихъ отрицанія можно признать ту, которую далъ Гёте какъ въ самомъ типѣ Мефистофеля, такъ и въ словахъ Бога въ „Прологѣ на небѣ“ [1]). Однако при оцѣнкѣ величія и значенія писателей нельзя руководиться преимущественно культурными личными симпатіями и антипатіями. Путеводителями критики должны быть факты. Если стать на такую точку зрѣнія, то Вольтеръ окажется съ неменьшимъ кругомъ вліянія и едва ли не съ большимъ кругомъ изученія, чѣмъ Руссо. Гёте [2]), Шиллеръ [3]), Шатобріанъ [4]), Байронъ [5]), Пушкинъ [6]), Тургеневъ [7]), Толстой [8]) и др. были подъ вліяніями Вольтера, какъ и Руссо. Достаточно посмотрѣть библіографическіе труды о Вольтерѣ, чтобы убѣдиться въ громадномъ объемѣ изданій Вольтера и большомъ количествѣ его читателей. А поэтому при изученіи отношеній двухъ этихъ крупныхъ представителей литературы XVIII столѣтія, нельзя основывать своего мнѣнія на общихъ соображеніяхъ [9]), на общемъ знакомствѣ съ каждымъ [10]) и даже на тщательномъ знакомствѣ съ однимъ изъ нихъ [11]), но надо привлекать

---

[1]) Des Menschen Thätigkeit kann allzuleicht erschlaffen
Er liebt sich bald die unbedingte Ruh;
Drum geb'ich gern ihm den Gesellen zu
Der reizt und wirkt und muss als Teufel, schaffen
Doch ihr, die ächten Göttersöhne
Erfreet euch der lebendig reichen Schöne!
Das Werdende, das ewig wirkt und lebt,
Umfass euch mit der Liebe holden Schranken,
Und was in schwankender Erscheinung schwebt
Befestiget mit dauernden Gedanken. Faust. Erster Theil.

[2]) Типъ Мефистофеля восходитъ къ міровоззрѣнію Вольтера.

[3]) У Шиллера Вольтеръ отразился на Разбойникахъ (Францъ Моръ—либертенъ XVIII столѣтія) и на философскихъ стихотвореніяхъ.

[4]) Вопреки ожиданіямъ мы находимъ у Шатобріана въ „Gén. du Christ.“ самыя лестныя страницы о Вольтерѣ.

[5]) У Байрона техника Донъ-Жуана и остроты нерѣдко носятъ Вольтеріанскій характеръ, напр. сцена съ больнымъ матросомъ во время кораблекрушенія.

[6]) Пушкинъ былъ подъ вліяніемъ Вольтера въ первый періодъ своей литературной дѣятельности.

[7]) Тургеневъ воспроизвелъ типъ Вольтеріанца въ одномъ изъ своихъ произведеній.

[8]) Толстой высоко цѣнилъ Свифта и Вольтера.

[9]) Какъ Фаге.

[10]) Какъ Морлей.

[11]) Какъ Жирарденъ.

подробные спеціальные матеріалы и, по возможности, болѣе документальности, такъ, чтобы работа надъ этимъ вопросомъ не была дедуктивной провѣркой завѣтнаго мнѣнія, а индуктивнымъ выводомъ изъ фактовъ. Трудомъ, наиболѣе отвѣчающимъ такому требованію, можно признать сочиненіе Гастона Могра объ отношеніи Вольтера и Руссо [1]).

Вольтеръ старше Руссо, раньше выступилъ на литературномъ поприщѣ и пріобрѣлъ широкую извѣстность и славу. Естественно Ж.-Ж. Руссо въ первыхъ своихъ сношеніяхъ съ Вольтеромъ является въ роли малоизвѣстнаго благоговѣйнаго поклонника корифея литературы XVIII столѣтія, каковымъ былъ Вольтеръ [2]). Вольтеръ, узнавши Руссо при постановкѣ пьесы „Принцесса Наварская", удостоилъ его снисходительнаго вниманія [3]). Эти мирныя отношенія первый нарушилъ женевскій философъ. Въ разсужденіи о наукахъ и искусствахъ онъ помѣстилъ обоюдоострый комплиментъ Вольтеру, называя его „славнымъ Аруэ" и жалѣя о томъ, что произведенія „славнаго Аруэ" испорчены ложнымъ художественнымъ вкусомъ и угодливостью толпѣ [4]). Инцидентъ въ театрѣ во время представленія пьесы Вольтера заставилъ Руссо и Вольтера обмѣняться письмами, полными обязательныхъ отношеній и галантности [5]). Въ это время пьеса, „Devin du village" уже успѣла завоевать видное мѣсто женевскому философу въ числѣ

---

[1]) *Maugras.* Querelles de philosophes, Voltaire et J.-J. Rousseau, Paris 1886. Это сочиненіе, по мнѣнію Картере (R. j. par les Franc., I, VI), даетъ измѣреніе добродѣтели Руссо. Блестящій критическій отзывъ о трудѣ Могра далъ Брюнетьеръ въ Etudes critiques, 1890, Voltaire et Rousseau, p. 259—290.

[2]) Руссо самъ говоритъ о своихъ отношеніяхъ къ Вольтеру въ Исповѣди (L. v). Онъ приписываетъ ему громадное вліяніе на образованіе своего генія; въ особенности „Письма" („Lettres philosophiques") Вольтера удостаиваются вниманія Руссо. Въ письмѣ къ Вольтеру (Maugras, p. 7—8) Руссо говоритъ, что онъ работаетъ 15 лѣтъ для того, чтобы быть достойнымъ вниманія Вольтера. Въ письмѣ къ Варансъ 1737 г., онъ называетъ Вольтера чуткимъ къ великому, возвышенному и эстетическому.

[3]) Maugras, Querelles de philosophes. p. 9.

[4]) J.-J. Rousseau, Disc. sur les sciences et les arts, p. 18. Maugras, p. 16. Поэтому, едва ли правъ авторъ книги о полемической жизни Вольтера, усматривающій начало ссоры философовъ въ самохвальствѣ Вольтера въ его письмѣ по поводу трактата о неравенствѣ. *G—y*, Vie polémique de Voltaire, 1802, p. 295.

[5]) Maugras, 17—20. Во время свиста пьесѣ Вольтера, авторъ обратился съ вопросомъ къ одному изъ публики: „Кто вы?"—„Руссо", былъ отвѣтъ неизвѣстнаго. „Какой Руссо?" спросилъ Вольтеръ, но разговоръ ихъ былъ остановленъ. Это не былъ женевскій философъ. Отсюда письменное объясненіе.

драматурговъ XVIII столѣтія [1]). Отсюда вниманіе Вольтера къ Руссо усиливается и теряетъ свой покровительственный тонъ. Даже болѣе, мы думаемъ, что успѣхъ трактата о наукахъ и искусствахъ [2]) и въ особенности комплиментъ „славному Аруэ“ уже породили у Вольтера скрытую ревность и вражду къ восходящей звѣздѣ славы женевскаго философа. Отъѣздъ Вольтера въ Берлинъ и его отчасти пріобрѣтенное чрезъ воспитаніе умѣніе обращаться съ людьми и тактъ въ общежитіи помѣшали Вольтеру вполнѣ объясниться по поводу Руссо и своего къ нему отношенія [3]). Вольтеръ выразилъ въ печати свой взглядъ на Руссо лишь послѣ выхода въ свѣтъ второго трактата Руссо „о началахъ неравенства среди людей“. Мы разумѣемъ знаменитое письмо Вольтера отъ 30 августа 1755 года [4]). Хотя это письмо пріурочивается и самимъ авторомъ, и изучающими Вольтера и Руссо ко второму трактату Руссо, но въ сущности оно распадается на двѣ части: первую, имѣющую въ виду вышеупомянутый трактатъ и ученіе о первобытномъ человѣкѣ, и вторую, представляющую возраженіе на первый трактатъ женевскаго философа и его нападки на науки и искусства, какъ на моральное и соціальное зло. Въ цѣломъ оно заключаетъ въ себѣ компактно дальнѣйшую полемику Вольтера противъ женевскаго философа. „Никогда, пишетъ Вольтеръ, не было употреблено столько остроумія изъ желанія обратить насъ въ

---

[1]) Руссо удостоился вниманія короля и разыгралъ роль философа-оригинала во время представленія этой пьесы, явившись одѣтымъ не по модѣ. Вниманіе къ нему въ силу такихъ обстоятельствъ достигло большихъ размѣровъ.

[2]) Успѣхъ трактата возбудилъ широкую полемику. Руссо засыпали письмами и приходили посмотрѣть на его самого.

[3]) Вольтеръ осмѣялъ Руссо за первый его трактатъ подобно тому, какъ осмѣялъ и Мопертюи подъ именемъ Акакія, выставивши Руссо въ сатирической повѣсти подъ именемъ „Тимона мизантропа“. Во время пребыванія у Фридриха, разсказываетъ извѣстный Бомель, Вольтеръ, требуя отъ него расположенія, служенія себѣ и исправленія книги Бомеля, воскликнулъ: „Je te poursuivrai jusqu'aux Enfers; je veux que tu dises: helas! Desfontaines et Rousseau vivent encore“ (*Desnoiterres*, Voltaire et Frédéric, p. 243). Но занятый своими дѣлами съ Гиршемъ, изданіемъ исторіи Людовика XIV, борьбой съ Мопертюи и др. менѣе крупными, онъ долго не высказывался по поводу Руссо.

[4]) Это письмо считается образцомъ критическаго галльскаго генія Фернейскаго философа. Остроты письма Вольтера достигли рѣдкой широкой популярности. Оно сдѣлалось матеріаломъ для анекдота о томъ, какъ Вольтеръ ползалъ на четвереньках, повторяемаго людьми, не имѣющими представленія о литературной дѣятельности обоихъ писателей.

животныхъ; при чтеніи вашего произведенія такъ и хочется ползать на четверенькахъ“ [1]). Какъ видно изъ этой насмѣшки, представляющей основную мысль первой части письма, ученіе о первобытномъ состояніи представляется Вольтеру фантастическимъ наивнымъ бредомъ. Въ защиту же наукъ и искусствъ, Вольтеръ пишетъ въ этомъ письмѣ стройное небольшое разсужденіе. Здѣсь онъ также, какъ и Руссо, приводитъ для доказательства своей мысли примѣры изъ исторіи. Онъ указываетъ на невѣжество, какъ на причину несчастій рода человѣческаго. При этомъ онъ не считаетъ нужнымъ провѣрить данныя Руссо; да и былъ ли въ состояніи сдѣлать такую провѣрку [2])? Доказательства Вольтера не представляютъ научнаго интереса, какъ и доказательства Руссо. Они интересны лишь съ исторической точки зрѣнія. Историческій фактъ въ нихъ занимаетъ мѣсто схоластическихъ exempla для поддержки тенденціозной мысли. „И такъ, именно, можно сказать вмѣстѣ съ самимъ же Вольтеромъ, пишутъ исторію въ XVIII вѣкѣ“ [3]). По мнѣнію Вольтера, науки и искусства дѣйствительно приносятъ вредъ, но только ихъ служителямъ. Занимаясь ими, Тассо, Попе, Декартъ, Бэйль, Камоэнсъ и энциклопедисты, которыхъ противники называютъ не только деистами и теистами, но даже янсенистами, были гонимыми страдальцами. Мысль Вольтера не нова, она прибавляетъ лишь одинъ тезисъ о вредѣ наукъ и искусствъ къ доказательствамъ Руссо, тезисъ даже имѣвшійся въ виду въ сочиненіи Руссо [4]). Но къ этому доказательству Вольтера примѣшиваются слова жалобы и обиды:

---

[1]) Остротою Вольтера воспользовался Palissot, взявши ее какъ комическій мотивъ для изображенія Руссо въ третьемъ дѣйствіи комедіи „Philosophes“. Не думаемъ, чтобы Паликсо, хотя и связанный хорошими отношеніями съ Вольтеромъ чрезъ Фрерона, допустилъ такой мотивъ по желанію Вольтера. См. переписку Вольтера и Даламбера.

[2]) Вольтеръ указываетъ на Марія и Суллу, какъ на гонителей просвѣщенія и потому злодѣевъ. Руссо впослѣдствіи воспользовался данными Вольтера и съумѣлъ освѣтить Суллу съ другой точки зрѣнія въ „Письмѣ къ Даламберу противъ театра“. (Lettre à M. D'Alembert, Brunel 1896, Paris, p. 37). Вольтеръ самъ злоупотреблялъ историческими данными, какъ это видно изъ его исторіи Петра Великаго и отчасти изъ полемики его съ Бомелемъ. Совершенно не въ характерѣ его творчества провѣрять кропотливыми справками историческія данныя Руссо.

[3]) Вольтеръ самъ осмѣялъ манеру историковъ XVIII столѣтія въ повѣсти о „Докторѣ Сидракѣ“ въ рѣчи Сидрака.

[4]) Руссо не нападалъ лишь на ученыхъ, но и на самыя науки и искусства. Не безъ чувства жалости онъ относится къ народамъ, у которыхъ процвѣтаетъ цивилизація.

„Признайтесь же, говоритъ онъ, что эти гоненія—маленькія частныя несчастія, которыя едва замѣтны для общества. Что значитъ для человѣческаго рода, если нѣсколько тунеядцевъ грабятъ медъ у нѣсколькихъ пчелъ? Люди пера поднимаютъ огромный шумъ изъ-за всѣхъ этихъ маленькихъ недоразумѣній, остальной міръ или ихъ не знаетъ, или надъ ними смѣется“ [1]). Вольтеръ услышалъ въ сочиненіяхъ Руссо его личную жалобу на неудачи въ мірѣ художниковъ и ученыхъ и съ горячностью въ концѣ письма приписываетъ себѣ честь страдальца изъ-за наукъ и искусствъ. Такимъ образомъ, въ двухъ частяхъ разсматриваемаго письма мы наблюдаемъ, съ одной стороны, несогласіе міровоззрѣній писателей и, съ другой стороны, мы видимъ обнаруженіе личныхъ отношеній, взаимнаго ревниваго чувства къ славѣ другого. Вотъ почему письмо Вольтера нужно признать яркимъ и колоритнымъ для обрисовки его отношенія къ Руссо, наблюдаемаго и въ другихъ его сочиненіяхъ.

Дальнѣйшая исторія отношеній этихъ двухъ философовъ представляетъ развитіе разлада въ міросозерцаніяхъ, съ одной стороны, и личные ихъ счеты, съ другой. Въ своемъ трудѣ Могра старается показать, что этотъ обоюдоострый разладъ шелъ одновременно и даже болѣе, что личные счеты писателей нерѣдко обусловливали различіе высказываемыхъ ими воззрѣній. На той же точкѣ зрѣнія стоитъ и Денуартерръ, нѣсколько расширяющій понятіе о личности. Далеко не соглашаясь со второй половиной положенія Могра и принимая первую, мы позволимъ себѣ отдѣлить для удобствъ краткаго очерка личныя и философскія отношенія нашихъ писателей. Второй стадіей философскихъ преній Руссо и Вольтера надо признать ихъ споръ о Провидѣніи. Въ 1755 г. Вольтеръ высказалъ въ своей поэмѣ пессимистическія воззрѣнія на природу и скептическія касательно Провидѣнія по поводу Лиссабонскаго землетрясенія. Основной мыслью Вольтера была мысль о ничтожествѣ человѣка и объ отсутствіи въ его исторіи разумности, добра и указаній на Высшее начало жизни. Руссо отвѣтилъ въ „письмѣ о Провидѣніи“ въ защиту оптимизма и Божества, основываясь на знаме-

[1]) Могра въ своемъ трудѣ „Вольтеръ и Руссо“ усматриваетъ въ жалобѣ Вольтера притворство и укрывательство отъ преслѣдованій за сочиненіе грязной поэмы „Дѣвственница“ (Ch. II, p. 41). Едва ли можно согласиться съ Могра, отыскивающимъ постоянно тайныя и побочныя пружины въ пониманіи писателя и придающимъ большое значеніе всякимъ интимностямъ. Вольтеръ имѣлъ право жаловаться даже на основаніи своего горькаго отъѣзда изъ Германіи.

нитомъ положеніи „Tout est bien pour le tout“ и указывая на необходимость дедукціи отъ оптимистическихъ положеній о природѣ и Богѣ въ рѣшеніи частныхъ вопросовъ жизни, подобныхъ землетрясенію. По Руссо, гибель людей при землетрясеніи ясна. Она объясняется тѣмъ, что люди не слѣдуютъ законамъ благой природы и живутъ вопреки первобытному состоянію скученно въ городахъ. Для насъ этотъ споръ интересенъ тѣмъ, что онъ не дѣло личныхъ счетовъ писателей, какъ полагаетъ Могра [1]). Руссо и раньше выставлялъ положеніе о благой природѣ [2]), какъ о критеріи человѣческой жизни, и позже, въ Эмилѣ, поддерживалъ его, не имѣя на этотъ разъ въ виду возразить Вольтеру, точно также, какъ Вольтеръ нерѣдко былъ писателемъ на случай, что видно изъ исторіи его сатиры на Мопертюи, Фридриха, Кребильона, изъ исторіи процесса Каласа и другихъ его сочиненій. Дѣло—въ міровоззрѣніи, а не въ личностяхъ.

Въ этомъ различіи воззрѣній нельзя не замѣтить также причины образованія двухъ лагерей среди представителей изученія литературы XVIII вѣка. Яркимъ примѣромъ этой глубокой зависимости научной литературы о Руссо отъ тѣхъ или иныхъ культурныхъ симпатій ученыхъ къ міросозерцанію женевскаго философа являются Морлей и Жирарденъ. Доктрина Руссо кажется Морлею эгоизмомъ. „Если мнѣ самому хорошо, то непремѣнно долженъ существовать Благой Повелитель вселенной“. Энергія и искренность, съ которыми отнесся Вольтеръ къ несчастью ближнихъ, тѣмъ болѣе дѣлаетъ ему чести, чѣмъ менѣе землетрясеніе касалось его личности. [3]). Жирарденъ наоборотъ видитъ въ поэмѣ Вольтера недомысліе ребенка. „У меня болитъ зубъ, слѣдовательно Бога нѣтъ“ [4]). Вотъ какъ формулируетъ онъ идею Вольтера. Онъ далекъ отъ мысли видѣть въ Руссо эгоизмъ. По его мнѣнію, Руссо сталъ на единственную правильную точку зрѣнія въ отношеніи къ человѣческимъ несчастіямъ [5]). Итакъ

---

[1]) Могра видитъ въ письмѣ о Провидѣніи поворотъ Руссо отъ пессимизма изъ желанія оспорить славу у Вольтера. Voltaire et Rousseau, II ch., p. 52.

[2]) Трактатъ противъ наукъ и искусствъ держится на этой идеѣ, а трактатъ о неравенствѣ разрабатываетъ ее на историко-культурной почвѣ. Въ письмѣ о Провидѣніи эта идея получила философскую разработку.

[3]) Морлей. Ж.-Ж. Руссо, Жизнь и произведенія, Гл. IX.

[4]) *Girardin*, La vie et le oeuvres, I. V, 2.

[5]) Les deux ouvrages les plus originaux de Voltaire sont deux crimes envers la France et envers l'humanité. L'un peut à peine être nommé; l'autre est un pamphlet de génie dicté peut-être par le seul désir de se moquer de l'optimisme de Koenig,

споръ о Провидѣніи является колоритнымъ моментомъ несогласія міровоззрѣній двухъ писателей, а не простыми счетами ихъ самолюбія. Въ виду этого споръ о Провидѣніи надо положить въ основу критическихъ взглядовъ Вольтера на историко-литературное значеніе Руссо въ смыслѣ опредѣленія его существенныхъ литературныхъ задачъ. Дѣйствительно въ эпоху этого спора, надо полагать, написанъ „Кандидъ", произведеніе, по строенію и по формѣ памфлета напоминающее знаменитаго „Акакія". Въ литературѣ о Вольтерѣ и Руссо долго существовалъ вопросъ о томъ, нужно ли считать „Кандида" отвѣтомъ на сочиненія и идеи Руссо. По крайней мѣрѣ Викторъ Кузенъ далекъ отъ мысли видѣть въ „Кандидѣ" памфлетъ на Руссо. „Два наиболѣе оригинальныхъ произведенія Вольтера, говоритъ онъ [1]), представляютъ два преступленія противъ Франціи и противъ человѣчества. Одно изъ нихъ едва можно назвать; другое памфлетъ генія, продиктованный, быть можетъ, единственнымъ желаніемъ насмѣяться надъ оптимизмомъ Кёнига, но прямо упавшій на человѣка и его создателя. Какой постыдный отвѣтъ на Теодицею Лейбница! Веселость Кандида въ тысячу разъ болѣе горька, чѣмъ печаль Паскаля" [1]). Въ наше время взглядъ Кузена уступилъ мѣсто другому. Теперь „Кандидъ" Вольтера разсматривается въ связи съ литературной дѣятельностью Руссо. Въ 1878 году Фердинандъ Брюнетьеръ [2]) высказалъ мнѣніе, что Вольтеръ, какъ plébéien, не является оригинальнымъ мыслителемъ XVIII столѣтія. Честь установленія демократическаго направленія въ литературѣ принадлежитъ Дидро и Руссо. Два первые трактата Руссо нужно разсматривать какъ начало того новаго направленія, которое заставило Вольтера допустить въ своей дѣятельности значительный поворотъ. „Здѣсь, говоритъ Брюнтьеръ о трактатахъ Руссо, начинается исторія новой Франціи". Вольтеръ обязанъ почти половиной своихъ произведеній Руссо. Въ томъ же году женевскій ученый Бувье называетъ „Кандида" горькимъ отвѣтомъ Жанъ-Жаку Руссо на его ученіе о Провидѣніи и постыднымъ романомъ [3]).

mais qui tombe directement sur l'homme et sur son auteur. Quelle réponse honteuse à la théodicée de Leibniz! Мнѣніе Кузена принялъ и Шопенгауэръ, не смотря на общее недовольство свое философіей Кузена.

[1]) La gaieté de Candide est mille fois plus amère que la tristesse de Pascal. Cousin. Hist. générale de la Philosophie. Leç. X Phil. d. XVIII siècle, p. 541. Paris. 1872.

[2]) F. Brunetière, Études critiques sur l'histoire de la Littérature Française Voltaire. III. 1896, (1878) p. 231—238.

[3]) A. Bouvier, Les idées religieuses de J.-J. Rousseau. Rousseau jugé par les Génèvois d'aujourd'hui. 1878. Ch. 2.

Гранъ-Картере повторяетъ мнѣніе Брюнтьера [1]). Наконецъ Жидель прямо говоритъ, что Кандидъ—отвѣтъ Жанъ-Жаку Руссо на защиту Провидѣнія [2]). Хотя старый и новый взгляды не противоположны одинъ другому, тѣмъ не менѣе они оба нѣсколько взаимно исключаются. Въ самомъ дѣлѣ, кто является предметомъ наибольшаго интереса въ повѣсти Вольтера, Лейбницъ или Руссо? Нельзя не указать на то, что новѣйшій взглядъ находитъ себѣ значительную опору въ томъ, что Кенигъ, послѣдователь Лейбница, вовсе не стоялъ на дорогѣ Вольтеру, наоборотъ даже, онъ могъ считаться въ глазахъ Вольтера писателемъ солидарнымъ съ нимъ, такъ какъ извѣстно, что Кенигъ былъ причиною несчастій „Акакія“ Берлинской академіи [3]). Но такую же солидарность можно было бы установить между Вольтеромъ и Руссо, а именно оптимизмъ Руссо восходитъ къ Попе, идеи котораго принялъ Вольтеръ въ „Опытѣ о человѣкѣ“. Кромѣ того въ Вольтерѣ была сильно развита та французская черта, въ силу которой для смѣха галлъ можетъ поступиться своими симпатіями, которую мы наблюдаемъ у Ламетри въ его незаслуженномъ издѣвательствѣ надъ Галлеромъ. При такомъ характерѣ Вольтеръ могъ легко осмѣять и Лейбница. Однако Могра устанавливаетъ несомнѣнный фактъ совпаденія работы Вольтера надъ „Кандидомъ“ со споромъ о Провидѣніи [4]), хотя выходъ въ свѣтъ этого произведенія послѣдовалъ двумя годами позже. Указаніе Могра могло бы поддержать новое мнѣніе о „Кандидѣ“, если бы Вольтеръ не зналъ Лейбница до появленія повѣсти. Но Вольтеръ зналъ Лейбница уже во время пребыванія въ Германіи. Причина трудности рѣшить разсматриваемый нами вопросъ заключается въ слѣдующемъ. Оптимизмъ Руссо совпадаетъ съ оптимизмомъ Лейбница. Отсюда „Кандидъ“ разсматривается какъ памфлетъ то на Руссо, то на Лейбница. Однако вопросъ значительно упрощается, если принять во вниманіе различіе между Лейбницемъ и Руссо. Лейбницъ—представитель метафизики оптимизма. Руссо высказался въ пользу прикладного оптимизма даже къ такимъ ужасамъ, какъ землетрясенія. Повѣсть Вольтера „Кандидъ“ одно изъ лучшихъ въ этомъ родѣ произведеній Фернейскаго философа. Ея генезисъ не можетъ объясняться изъ одного какого-нибудь явленія

[1]) Grand-Cartheret, Rousseau j. par le Français d'aujourd'hui, ch. V.
[2]) Gidel, La querelle de Volt. et J.-J. Rouss. (R. jugé par les Franç. d'aujourd'hui).
[3]) Desnoiresterres, Voltaire et Frédéric, V ch.
[4]) Maugras, La querelle de philosophes. Voltaire et Rousseau, p. 54 55.

XVIII столѣтія. Представляя развитіе идей поэмы по поводу землетрясенія, она отразила на себѣ множество явленій и чертъ XVIII вѣка. Здѣсь мы узнаемъ въ царѣ „Болгарскомъ“ знаменитаго философа Берлина Фридриха. Инквизиція, монашество, развѣнчанные короли, все нашло себѣ въ Кандидѣ мѣсто. Мы думаемъ, что и Лейбницъ получилъ въ ней свое мѣсто, но въ самыхъ общихъ чертахъ. Есть одинъ главный пунктъ, въ которомъ мы находимъ осмѣяніе метафизики. Это—разсужденія Панглосса. Но они представляютъ въ высшей степени легкіе штрихи и могутъ намекать даже на Спинозу съ его манерой философствовать и съ его ученіемъ о положительной нравственности. Основная задача Кандида—осмѣять глупость дедукціи отъ общихъ положеній оптимизма къ частнымъ случаямъ изъ жизни и исторіи. Въ этомъ смыслѣ Вольтеръ выдерживаетъ характеръ, подчеркнутый Морлеемъ, и является антагонистомъ Жанъ-Жака Руссо, въ особенности ярко выступающаго въ эпизодѣ землетрясенія. Мы думаемъ, что „Кандидъ“ осмѣялъ болѣе Руссо, чѣмъ Лейбница. Отсюда ясно видно, что Вольтеръ видѣлъ въ Руссо представителя ложнаго оптимизма, вымученнаго въ приложеніяхъ къ частнымъ явленіямъ жизни.

Итакъ, изъ письма Вольтера мы видимъ, что Фернейскій философъ считалъ Руссо представителемъ ложнаго натурализма. Изъ спора о Провидѣніи нельзя не вывести заключенія, что Вольтеръ наряду съ ложнымъ натурализмомъ или, точнѣе, съ ложнымъ представленіемъ о первобытномъ человѣкѣ видѣлъ у Руссо ложное оптимистическое міровоззрѣніе

Спору о Провидѣніи сопутствовали и личные счеты, но, пока они были только личны, они не нашли себѣ рѣзкаго выраженія. Споръ о театрѣ заставилъ писателей затронуть въ большей степени личные вопросы. Но не надо забывать, что они не были одинокими борцами. Руссо былъ выразителемъ интересовъ женевскаго духовенства, Вольтеръ—энциклопедіи. Третьей стадіей въ развитіи враждебныхъ отношеній разсматриваемыхъ нами писателей нужно считать споръ ихъ о театрѣ. Этотъ споръ объясняется изъ личныхъ счетовъ писателей болѣе, чѣмъ споръ о Провидѣніи. Въ силу обстоятельствъ [1]) Вольтеръ переселился въ Ферней по сосѣдству съ Женевой. Руссо

---

1) Мы имѣемъ въ виду тяжелое положеніе Вольтера, какъ преступника предъ французскимъ и прусскимъ дворомъ, рѣзко обнаружившееся во время ареста Вольтера въ Франкфуртѣ.

въ своемъ посвященіи трактата о неравенствѣ и въ актѣ возвращенія въ лоно національной церкви Кальвина, стремился связать свою жизнь и славу съ родной Женевой, что вполнѣ понятно изъ такихъ простыхъ человѣческихъ чувствъ, какъ любовь къ родинѣ и желаніе исправить ошибку молодости, допущенную его переходомъ въ католичество. Онъ желалъ утвердиться въ Женевѣ. Міровоззрѣніе писателей опредѣляетъ то или иное отношеніе среды. Антагонизмъ ихъ міровоззрѣній порождаетъ соотвѣтствующія отношенія со стороны среды. Отсюда Вольтеръ и Руссо должны были неминуемо прійти къ жестокому столкновенію при близости между собою, при жизни почти въ одной средѣ, что и случилось. Вольтеръ соотвѣтственно съ характеромъ своей литературной дѣятельности задумалъ театръ въ Женевѣ. Руссо, соотвѣтственно съ Посвященіемъ и идеями первобытнаго состоянія, стремился поднять консервативный духъ Женевы. Въ 1757 году Даламберъ выпустилъ въ свѣтъ отдѣлъ словаря о Женевѣ, гдѣ рекомендовалъ ей принять либеральное направленіе въ вопросѣ о театрѣ, вопреки запрещеніямъ его въ кальвинизмѣ, указывая при этомъ на формальную строгость нравовъ духовенства Женевы, подходящаго подъ типъ секты социніанства. Духовенство возмутилось [1]), и просило Руссо отвѣтить Даламберу. Руссо, узнавъ объ участіи Вольтера въ этомъ дѣлѣ [2]), не смотря на отказъ отъ литературной дѣятельности и на тяжелое состояніе духа [3]), взялся за перо и написалъ трактатъ противъ театра, извѣстный подъ именемъ письма къ Даламберу. На этотъ разъ трактатъ Руссо остался выше своего времени. Только въ 1772 году онъ сдѣлался предметомъ критической оцѣнки [4]). Въ концѣ 60-хъ и въ началѣ 70-хъ годовъ этотъ трактатъ являлся подъ угломъ зрѣнія партійности. Вмѣсто правильнаго спора, какой мы находимъ во второй стадіи отношеній Руссо и Вольтера, теперь между ними возникла открытая личная вражда, сопровождавшаяся въ перепискѣ съ знакомыми всякимъ ругательствомъ. Вольтеръ называлъ Руссо „краснымъ осломъ“, „архибезумцемъ“, „собакой Діогена и Герострата“ и дру-

---

[1]) Троншенъ отвѣтилъ первый Даламберу, а затѣмъ духовенство обратилось съ просьбой объ отвѣтѣ къ Руссо.

[2]) Даламберъ выпустилъ свой отдѣлъ о Женевѣ соотвѣтственно проекту и замыслу Вольтера, сообщенному Даламберу еще въ 1755 году.

[3]) О чемъ Руссо говоритъ въ Предисловіи.

[4]) Мы разумѣемъ трудъ Мерсье: Du Théatre ou nouvel essai sur l'art dramatique. 1772.

гими оскорбительными именами. Руссо въ свою очередь въ письмахъ къ своимъ знакомымъ называлъ Вольтера „фанфарономъ нечестія". Онъ даже дошелъ до открытаго заявленія ненависти къ Фернейскому философу [1]). Къ этому времени относится выходъ въ свѣтъ „Письма о Провидѣніи" и „Кандида" Къ ссорѣ съ Вольтеромъ присоединилась ссора Руссо съ энциклопедистами Дидро, m-me д'Эпинэ, Гриммомъ и Гольбахомъ. Однако несмотря на такія отношенія, Жанъ-Жаку Руссо пришлось быть осмѣяннымъ въ комедіи Палиссо вмѣстѣ съ другими энциклопедистами. Вольтеръ осмѣялъ и Новую Элоизу, лишь только она вышла свѣтъ. Онъ находилъ этотъ романъ глупымъ, буржуазнымъ, безстыднымъ и скучнымъ. Ему нравилось лишь разсужденіе о самоубійствѣ. Въ письмахъ къ Дамилавиллю онъ нерѣдко сопоставляетъ „Элоизу" съ „Daira" Попе. Вольтеръ по обыкновенію скрылъ свое имя и себя. Онъ выпустилъ „письма" подъ чужимъ именемъ Ксименеса [2]). Той же участи подвергся „Проэктъ вѣчнаго мира" [3]). Напрасно Даламберъ пытался примирить этихъ двухъ крупныхъ представителей литературы XVIII вѣка. Напрасно онъ указывалъ Вольтеру на болѣзненность Руссо, нуждающагося даже для литературнаго успѣха въ лихорадкѣ. Вольтеръ оставался непреклоннымъ. Открытую ссору Вольтера и Руссо можно считать третьей стадіей развитія ихъ враждебныхъ отношеній. Она наименѣе плодотворна въ смыслѣ выраженія критическихъ взглядовъ Вольтера на дѣятельность нашего писателя.

Съ выходомъ въ свѣтъ „Эмиля", въ которомъ религіозныя воззрѣнія Руссо завоевали симпатію со стороны Вольтера, картина отношеній философовъ измѣняется. Вольтеръ не разъ понижаетъ свой враждебный тонъ [4]), между тѣмъ какъ Руссо все болѣе и болѣе раз-

---

[1]) Conf. II, ch. 10.

[2]) Lettres sur la Nouvelle Héloise ou Aloisia.

[3]) Это произведеніе Руссо, представляющее выдержки изъ большого сочиненія Сенъ-Пьерра (Extrait du projet de paix perpétuelle de l'abbé de Saint-Pierre), было осмѣяно Вольтеромъ въ Rescrit de l'empereur de la Chine sur la dite paix perpétuelle.

[4]) Такое пониженіе мы наблюдаемъ уже при выходѣ въ свѣтъ Эмиля. Узнавши о томъ, что Руссо подписался подъ своимъ трактатомъ о воспитаніи, Вольтеръ сказалъ: „Этого безумца можно бы было любить". Есть данныя, что Вольтеръ приглашалъ къ себѣ несчастнаго изгнанника, но что Руссо отказался, не вѣря въ искренность своего врага. Однако, по другимъ даннымъ, Вольтеръ высказывалъ и негодованіе, говоря, что Савойскій Викарій заслуживаетъ всевозможныхъ наказаній. Въ концѣ Эмиля Вольтеръ приписалъ, что Эпиктетъ, Конфуцій и Пиѳагоръ учили той же морали.

дражается противъ Фернейскаго философа. Вольтеръ казался Жанъ-Жаку Руссо злымъ геніемъ, вѣчно и неустанно ищущимъ его гибели. Вражда Вольтера сдѣлалась для Руссо тѣмъ, что называется idée fixe. Онъ вездѣ видѣлъ козни Вольтера, пока, наконецъ, не дошелъ до паранои, вообразивши себя жертвой цѣлаго заговора, составленнаго Вольтеромъ и имѣющаго повсюду своихъ агентовъ. Промежутокъ отъ 1762 года до 1764 можно считать наиболѣе мирнымъ въ отношеніяхъ Вольтера къ Руссо. Въ письмѣ отъ 1-го іюля 1764 г. къ маркизѣ Дю-Деффанъ [1]), Вольтеръ считаетъ Руссо непослѣдовательнымъ, какъ въ жизни, такъ и въ произведеніяхъ. Онъ не питаетъ ненависти къ человѣку, столь достойному сожалѣнія, и не имѣетъ намѣренія его преслѣдовать. Вольтеръ увѣряетъ, что онъ раздѣляетъ чувства и мысли Руссо и видитъ у него одни убѣжденія со своими [2]). Это настроеніе не могло, однако, содѣйствовать примиренію философовъ. Вольтеръ выпустилъ новое произведеніе, которое явилось новымъ яблокомъ раздора между нимъ и Руссо. Мы разумѣемъ Sermon de cinquante. Произведеніе Вольтера имѣетъ своей цѣлью подорвать еврейскія и христіанскія традиціи. Денуартерръ усиленно подчеркиваетъ отсутствіе у Вольтера всякаго разсчета подорвать популярность „Эмиля." Однако Руссо увидѣлъ въ произведеніи Вольтера желаніе повредить успѣху „Эмиля". Руссо счелъ нужнымъ посчитаться съ Вольтеромъ. Въ „Письмахъ съ горы" онъ съ ироніей и сарказмомъ сравниваетъ успѣхъ произведеній Вольтера съ отношеніемъ публики къ „Эмилю" и „Соціальному Договору", упрекая противника въ нетолерантности. Вольтеръ, узнавши объ этомъ, пришелъ въ ярость. „Ахъ! злодѣй! ахъ! чудовище!" кричалъ онъ въ припадкѣ изступленія [3]). Даламберъ испугался за Руссо и просилъ у Вольтера по крайней мѣрѣ хладнокровія при отвѣтѣ. Но въ скоромъ времени появилась защита Христа, религіи и духовенства, направленная противъ Руссо. Это была новая безъименка Вольтера подъ заглавіемъ „Le Sentiment des citoyens". Причина новаго обостренія отношеній Руссо и

---

[1]) Lanson, 153 p. То же настроеніе мы наблюдаемъ въ письмахъ къ Даламберу и Мольту, чему, впрочемъ, не придаетъ значенія Джонъ Морлей въ XI главѣ своего сочиненія о Руссо.

[2]) Жидель придаетъ большое значеніе этому перемирію, доказывая взаимное расположеніе философовъ, съ чѣмъ едва ли можно согласиться въ виду данныхъ объ этомъ изъ салонныхъ разговоровъ.

[3]) Desnoiresterres, Voltaire et la société au XVIII siècle, VI, p. 255.

Вольтера скрывалась въ ужасномъ положеніи обоихъ писателей. Теперь и Вольтеръ стоялъ на краю опасности. Авторъ самыхъ злыхъ издѣвательствъ надъ религіей былъ узнанъ. Вольтеру грозила Бастилія. Сочиненія Вольтера жгли вмѣстѣ съ трудами Руссо [1]). Руководствуясь соображеніями по поводу своего положенія, которое еще болѣе расшатывалось „Письмами съ Горы", Вольтеръ позволялъ третировать бѣднаго изгнанника en canaille. Новый памфлетъ Вольтера упрекаетъ Руссо въ безпутной жизни, въ гражданской связи съ Терезой, дѣтей которой онъ отнесъ въ воспитательный домъ. Издѣвательства надъ интимной жизнью, допущенныя Вольтеромъ, заставили Руссо подозрѣвать существованіе цѣлаго заговора. О дѣтяхъ знали лишь очень близкіе для него люди. А потому подозрѣніе его упало на m-me д'Эпине, которая нѣкогда пріютила его въ своемъ имѣніи. „Письмо къ доктору Пансофу" было новымъ издѣвательствомъ Вольтера надъ Руссо по поводу отъѣзда послѣдняго въ Англію. Вольтеръ не оставлялъ въ покоѣ Руссо, даже во время пребыванія его въ Англіи. Онъ выпускаетъ одно за другимъ произведенія, полныя глумленія надъ Женевскимъ философомъ. Въ 1767 году онъ написалъ еще одинъ крупый памфлетъ, поэму „Женевская война". Споръ принялъ въ высшей степени низкій личный характеръ. „О мои учители, восклицаетъ Дора въ своемъ „Avis aux Sages du siècle", обращаясь къ раздраженнымъ философамъ, не подавайте примѣра такихъ низкихъ споровъ, которые заставляютъ краснѣть каждаго противника. Во имя чести человѣчества, сойдитесь, соблаговолите повѣрить мнѣ: вы получили извѣстность, нужно подумать о своей славѣ" [1]). Строго говоря, правильную аттаку велъ Вольтеръ, обнаруживъ значительно испорченный и изломанный характеръ, что такъ остроумно и благородно отмѣтилъ Фридрихъ Великій, имя котораго успѣли впутать въ

---

[1]) Maugras, R. et V, p. 366.
[2]) Maugras, R. et V. ch. XVI.
[3]) Maugras, Rousseau et Voltaire, p. 531.

O mes maîtres! ne donnez pas
L'exemple de ces vils combats
Qui font rougir chaque adversaire.
Pour l'honneur de l'humanité
Soyez unis, daignez m'en croire:
Vous avez la célébrité,
Il faut songer à votre gloire.

скандальное подложное письмо къ Руссо [1]). На вопросъ Вольтера Фридриху, что̀ онъ думаетъ о спорѣ съ Руссо, Фридрихъ отвѣтилъ короткимъ, но сильнымъ письмомъ, гдѣ между прочимъ онъ говоритъ Вольтеру: „Нужно уважать несчастныхъ; только извращенныя души ихъ преслѣдуютъ“ [2]). Руссо попалъ въ положеніе затравленнаго звѣря, онъ болѣе защищался, чѣмъ нападалъ. Лучшимъ отвѣтомъ его на нападки Вольтера нужно признать „Исповѣдь“, произведеніе, въ которомъ Руссо, говоря словами Дора, больше „подумалъ о своей славѣ“, чѣмъ о мелкихъ интимныхъ интригахъ Вольтера. Вольтеръ въ Исповѣди—лишь представитель партіи. По свойству своего циническаго, въ хорошемъ смыслѣ этого слова, характера, Руссо растравилъ рану, нанесенную Вольтеромъ, и сѣлъ на скамью подсудимыхъ передъ трибуной потомства.

Оставивъ въ сторонѣ личные нападки послѣднихъ періодовъ ссоры писателей, мы должны замѣтить, что у Вольтера, при крайней ненависти къ Руссо, проглядывала мысль о единствѣ его собственныхъ воззрѣній съ воззрѣніями врага. Та же мысль поддерживалась комедіей Палиссо, считавшей Руссо единомышленникомъ энциклопедистовъ.

Формулируя взглядъ Вольтера на Руссо, мы должны замѣтить, что Руссо, съ его точки зрѣнія, является крайне сквернымъ и непослѣдовательнымъ человѣкомъ, недостойнымъ сожалѣнія въ своихъ несчастьяхъ; что міровоззрѣніе Руссо полно противорѣчій, парадоксовъ, свойственныхъ сумасшедшимъ людямъ; основными теченіями въ его литературной дѣятельности являются ложный натурализмъ и лицемѣрный эгоистическій оптимизмъ. Впрочемъ, Руссо близокъ къ нему по единству литературныхъ задачъ, но ни въ какомъ случаѣ не по равному значенію работъ и не по одинаковой заслуженной славѣ.

Какъ ни печаленъ этотъ взглядъ, несомнѣнно имѣющій отпечатокъ личной вражды, неподѣленнаго куска хлѣба и славы, но онъ устойчиво держится въ потомствѣ. При чтеніи статьи Эспинаса такъ и кажется, что она написана новымъ Вольтеромъ. То же невѣріе въ честность Руссо, то же объясненіе литературной дѣятельности изъ противорѣчій, при полномъ отсутствіи въ произведеніяхъ единства личности. Вольтеръ положилъ основаніе взгляду на Руссо, какъ на

---

[1]) Письмо Вальполя, написанное съ грубой шуткой надъ Руссо и Фридрихомъ, будто бы отъ самого Фридриха къ Руссо.

[2]) Maugras, R. et V., p. 527.

оптимиста и натуралиста неудачника. Этотъ взглядъ встрѣчается нерѣдко въ литературѣ нашего вопроса съ различными видоизмѣненіями. Наконецъ, касательно единства воззрѣній Руссо и Вольтера, намъ кажется, что его надо усматривать въ деизмѣ обоихъ писателей, хотя далеко нетождественномъ, о чемъ ясно говоритъ Даламберъ въ письмахъ къ Вольтеру 8 сентября 1762 года. Вольтеру нравилась Исповѣдь Савойскаго Викарія, хотя и она осмѣяна въ „Чувствахъ гражданъ".

Если Вольтеръ былъ для Руссо въ его первые годы литературной дѣятельности примѣромъ литературнаго успѣха, авторитетомъ и предметомъ чувства авторской зависти, то Дидро можно назвать первымъ другомъ Руссо изъ ненавистныхъ ему впослѣдствіи энциклопедистовъ и представителей просвѣщенія XVIII столѣтія. Лагарпъ [1]) и Мармонтель [2]) разсказываютъ что Руссо обязанъ основной мыслью своего перваго трактата о наукахъ и искусствахъ Дидро, который посовѣтовалъ ему выступить противъ послѣднихъ. Нѣсколько иначе разсказываетъ объ этомъ совѣтѣ самъ Руссо въ „Исповѣди", но во всякомъ случаѣ фактъ помощи Дидро, оказанной имъ женевскому философу, несомнѣненъ. Руссо цѣнилъ въ Дидро расположеніе къ нему и не стѣснялся повѣрять издателю Энциклопедіи свои мысли, чувства и первые наброски своихъ сочиненій. Дидро разсказываетъ, что онъ охотно выслушивалъ женевскаго философа, и жалуется при этомъ на нежеланіе Руссо отвѣчать ему тѣмъ же. Повидимому, дружба Дидро и Руссо была дружбой почтеннаго авторитетнаго общительнаго и скромнаго литератора съ молодымъ начинающимъ самоучкой, нѣсколько гордымъ и съ большой претензіей на геніальность. Для всѣхъ знающихъ великое значеніе Дидро въ исторіи литературы такое его отношеніе къ молодому писателю покажется прекраснымъ и благороднымъ. Помогая Руссо совѣтомъ, поддерживая въ немъ своимъ вниманіемъ вѣру въ свое призваніе, Дидро содѣйствовалъ Руссо и въ вопросахъ обыденной жизни. Извѣстно, что Руссо велъ критическій музыкальный отдѣлъ Энциклопедіи и имѣлъ такимъ образомъ опредѣленное положеніе въ кругу литераторовъ. Когда Руссо поселился въ имѣніи д'Эпине и сталъ въ невыносимое для него положеніе обя-

---

1) *La Harpe*, Corresp. Litteraire. I. 1801 p. 268. *Beaudoin*, La vie et les ouvrages de J.-J. R., I, p. 220. Commentaire. Также S.-M. Girardin, J.-J. Rousseau I. 2

2) Marmont., Mémoires 1, 7.

заннаго человѣка, Дидро давалъ ему совѣты по вопросу о его поведеніи въ отношеніи къ д'Эпинэ и былъ у послѣдней такимъ же защитникомъ Руссо, какимъ врагомъ его былъ Гриммъ. При этомъ Дидро высоко ставилъ литературный талантъ Руссо. Во время пребыванія у Эпинэ, Руссо увлекся ея родственницей m-me Удето. Увлеченіе было безотвѣтно. Желая сохранить свое достоинство, Руссо надѣлалъ рядъ безтактныхъ поступковъ по отношенію и къ д'Эпинэ, и къ Удето, и къ ея любовнику Сенъ-Ламберу. Состоя въ гражданскомъ бракѣ съ служанкой Терезой, Руссо своей навязчивой любовью сдѣлалъ Удето предметомъ сплетни, д'Эпинэ обвинилъ въ низкой ревности и сочинительствѣ анонимныхъ писемъ, Сенъ-Ламберу написалъ письмо, упрекая его въ безнравственной связи. Дидро посовѣтовалъ Руссо извиниться предъ Сенъ-Ламберомъ. Но тутъ его другъ Руссо оказался ниже самого себя. Онъ заподозрилъ Дидро, говорившаго по этому дѣлу съ Сенъ-Ламберомъ, въ сплетнѣ, будто бы тотъ самъ разсказалъ Сенъ-Ламберу о его чувствахъ. Среди этихъ недоразумѣній появляется новое. Надѣясь на любезность Руссо, ему предложили знакомые д'Эпинэ проводить ее въ Женеву для леченія у извѣстныхъ врачей. Руссо придумалъ самую черную сплетню по этому поводу. Онъ обвинилъ всѣхъ своихъ знакомыхъ въ желаніи ихъ его именемъ прикрыть грѣхи Гримма, бывшаго въ связи съ д'Эпинэ. Когда Дидро посовѣтовалъ ему не отказываться отъ предложенія, Руссо заподозрилъ его въ стачкѣ съ Гриммомъ и д'Эпине. Незадолго до удаленія Руссо изъ Эрмитажа между нимъ и Дидро произошло объясненіе. Мы не будемъ описывать этой ужасной ссоры двухъ друзей. Они облили другъ друга ругательствами и оскорбленіями и навсегда разстались врагами. Дидро послѣ этого сталъ смотрѣть на Руссо, какъ на человѣка лживаго, притворнаго и злого. Онъ ставилъ ему въ упрекъ его переходы изъ одного вѣроисповѣданія въ другое, не вѣрилъ его искренности и не цѣнилъ его заслугъ [1]). Въ его литературной дѣятельности, въ ученіи о первобытномъ состояніи онъ усматривалъ злую доктрину, противную высокому общественному призванію человѣка [2]).

---

[1]) Cet homme faux est hypocrite et méchant, tous ses apostasies du catholicisme au protestantisme et du protestantisme au catholicisme sans rien croire ne le prouvent que trop.

[2]) Въ предисловіи къ драмѣ „Fils naturel“ Дидро сказалъ: „Только злой одинокъ“, въ чемъ Руссо усмотрѣлъ указаніе на его одиночество и защиту уединенія.

„Разрывъ отношеній съ Гриммомъ и Дидро, говоритъ Могра [1]), основывается на причинахъ чисто частнаго порядка. Конечно, Руссо не раздѣлялъ всѣхъ идей философской школы Дидро, но различіе чувствъ, отдаленность доктринъ не имѣли никакого значенія въ ссорѣ". Иначе смотрѣлъ на дѣло Жирарденъ [2]). „Все для него, говоритъ Жирарденъ о Дидро, была сцена и ситуація. Онъ никогда не былъ самимъ собою и всегда въ извѣстной роли. Актеръ невольно и безсознательно замѣщалъ въ немъ человѣка. Это декламаторскій и шумный геній, который, какъ эхо, преувеличивалъ все, что слышалъ, и, какъ микроскопъ, все, что видѣлъ". „Для Руссо же не существовала реальная жизнь. Его воображеніе, всегда доходившее до крайности, создавало для него міръ, населенный добродѣтелями золотого вѣка или зломъ желѣзнаго. Онъ не жилъ, а мечталъ". Хотя и Дидро сильно работалъ фантазіей, но онъ мечталъ и, забывая мечту, создавалъ изъ нея фразы; Руссо же забывалъ про то, что онъ мечтаетъ, и обращалъ мечту въ дѣло. Въ ссорѣ обнаружился недостатокъ тона у Дидро и справедливости суда у Руссо. У Дидро недоставало обходительности, у Руссо—довѣрія. Наконецъ Жирарденъ усматриваетъ въ Дидро атеиста, въ Руссо—теиста. Послѣднее замѣчаніе можно считать немного искаженнымъ у Эспинаса, который видитъ у Дидро—матеріализмъ безъ христіанства, у Руссо—матеріализмъ съ христіанствомъ en sourdine [3]). Но, каковы бы ни были ихъ міросозерцанія, изъ обвиненій Руссо въ неискренности, найденныхъ нами у Дидро, ясно видно, что отношеніе Дидро носитъ видъ критики личности, а не міросозерцанія. Дидро не былъ врагомъ міросозерцанія Руссо, какъ это видно изъ другихъ его замѣтокъ [4]), но не вѣрилъ въ искренность высказываемыхъ у Руссо идей.

Даламберъ не былъ такъ близокъ къ Руссо, какъ Дидро и Вольтеръ. Отчасти, быть можетъ, это обстоятельство, а несомнѣнно, его высокогуманная толерантность и умѣніе сохранять правильное моральное отношеніе къ людямъ [5]) были причиной его ровнаго и

---

[1]) Maugras, Voltaire et J.-J. Rousseau, p. 96.

[2]) Girardin, Jean-Jaques Rousseau, I. VIII.

[3]) *Espinas*, Le „systeme" de J.-J. Rousseau. I. Revue international de l'Enseignement. Paris 1895. 15 Octobre.

[4]) Онъ признавалъ за Руссо способность преувеличивать все въ своихъ произведеніяхъ и считалъ его несомнѣннымъ литературнымъ талантомъ.

[5]) Личность Даламбера прекрасно очерчена въ „Portrait de D'Alembert fait par lui-même".

безпристрастнаго отношенія къ женевскому философу. Въ то время, когда Руссо работалъ надъ своимъ первымъ разрушительнымъ трактатомъ, Даламберъ готовилъ къ выпуску въ свѣтъ свое знаменитое „Разсужденіе объ энциклопедіи". Трактатъ Руссо былъ напечатанъ лишь нѣсколькими мѣсяцами раньше „Разсужденія" Даламбера. Въ своемъ разсужденіи Даламберъ создалъ теорію познанія, систему наукъ и критико-библіографическій очеркъ литературной дѣятельности энциклопедистовъ. На сколько Руссо является въ своемъ трактатѣ скептикомъ и гонителемъ разума и просвѣщенія, на столько Даламберъ является его поборникомъ. Разсужденія Даламбера и Руссо представляютъ интересный литературный контрастъ 1751 года. Даламберъ нашелъ нужнымъ посчитаться съ тезисами Руссо въ своемъ трудѣ. Не упрекая Руссо въ смѣшеніи понятій культуры и злоупотребленія ею, такъ какъ на этотъ упрекъ легко возразить указаніемъ на злоупотребленія культурой, какъ на постоянный ея спутникъ, Даламберъ ставитъ такой вопросъ: „не обязано ли большинство золъ, которыя онъ (Руссо) приписываетъ наукамъ и искусствамъ, совершенно инымъ причинамъ?" перечисленіе которыхъ Даламберъ считаетъ неумѣстнымъ въ своемъ трудѣ. Литература дѣлаетъ людей болѣе обходительными (aimable). Что же касается до нравственной ея пользы, то даже и мораль въ этомъ случаѣ остается подъ вопросомъ. Однако, уничтожить науки—значитъ оставить себѣ пороки и съ ними еще больше невѣжества [1]). Итакъ, Даламберъ сталъ на точку зрѣнія, признающую науку и нравственность почти диспаратными и занялъ, такимъ образомъ, среднее, но болѣе вѣрное мѣсто между Вольтеромъ, Фридрихомъ, Станиславомъ Польскимъ, Готье и Руссо. Даламберъ, удѣливши цѣлую страницу Руссо, повидимому, высоко ставилъ его работу. Указывая лишь другія причины и основанія, онъ признавалъ дѣйствительными пороки ученыхъ и художниковъ XVIII стол.; наконецъ, онъ не далекъ отъ Руссо съ своей теоріей диспаратности просвѣщенія и нравственности. Самого Руссо онъ называетъ un écrivain éloquent et philosophe [2]) и признаетъ за нимъ основательное знаніе теоріи музыки. Вмѣстѣ съ Лагарпомъ [3]), считавшимъ Руссо основателемъ мелодрамы, Даламберъ оцѣнилъ заслуги Руссо въ области

---

[1]) *D'Alembert*, Discours sur l'Encyclopédie, Paris, 1888, 123—124.
[2]) D'Alembert, Disc. sur l'Enc., p. 121.
[3]) La Harpe. Correspondance Littéraire, I, p. 340—341.

музыки, посвятивши ему нѣсколько строкъ въ критико-библіографической части своего труда [1]). Въ октябрѣ мѣсяцѣ 1757 г. осуществился проектъ Вольтера и Даламбера, задуманный еще въ 1755 году. Въ VII томѣ Энциклопедіи вышелъ отдѣлъ „Genève", въ которомъ Даламберъ предлагаетъ Женевцамъ основать театръ. Руссо отвѣтилъ на него, по просьбѣ женевскаго духовенства, знаменитымъ трактатомъ противъ театра, извѣстнымъ подъ именемъ Lettre à M. D'Alembert (20 марта 1758 г). Однако въ этомъ письмѣ онъ горько жалуется на потерю друга—Аристарха Дидро [2]), къ Даламберу же относится сдержанно, отдавая ему справедливость въ его талантѣ и надѣясь на то, что Даламберъ въ отвѣтъ на его чувства не захочетъ вредить Женевѣ [3]). Руссо за Даламберомъ видѣлъ другого, болѣе сильнаго и страшнаго врага, Вольтера. Даламберъ, въ свою очередь отдавалъ справедливость Жанъ-Жаку Руссо. Послѣ открытаго заявленія послѣдняго о ненависти къ Вольтеру, Даламберъ выступаетъ, въ перепискѣ съ своимъ фернейскимъ другомъ, защитникомъ и таланта и личности потерявшаго равновѣсіе Руссо. Онъ указываетъ Вольтеру на болѣзнь автора „Письма", условіемъ его геніальнаго творчества онъ считаетъ лихорадочное состояніе; и это дѣлаетъ не для краснаго слова, а дѣйствительно испугавшись за Руссо въ виду бѣшенства Вольтера. Нѣтъ сомнѣнія, что Вольтеръ дѣлаетъ уступку въ отвѣтѣ Даламберу, считая Руссо человѣкомъ, выносимымъ лишь подъ его руководствомъ. Впослѣдствіи Руссо, введенный въ заблужденіе анонимнымъ письмомъ Вальполя, внесъ и Даламбера въ списокъ заклятыхъ своихъ враговъ. Но дѣйствительность оказалась выше черныхъ догадокъ несчастнаго изгнанника. Честный и благородный Даламберъ остался вѣрнымъ самому себѣ. Отдавая справедливость Даламберу, мы должны признать его основателемъ той точки зрѣнія на нашего писателя, которая отвѣчаетъ популярному въ концѣ XIX столѣтія вопросу о близкомъ отношеніи генія и ненормальности. Вмѣстѣ съ этимъ Даламберъ первымъ высказалъ другое популярное, но, правда, слишкомъ общее мнѣніе о Руссо, какъ о краснорѣчивомъ писателѣ съ философскимъ направленіемъ.

---

[1]) D'Alembert, Disc. sur l'Enc., p. 158.

[2]) *Brunel*, Lettre à M. D'Alembert, p. 9, 1896, Paris

[3]) Ibidem p. 6

Итакъ, мы видимъ, что главнѣйшіе представители литературы XVIII вѣка, современники Руссо, не дали, да и не могли дать полной оцѣнки литературныхъ его заслугъ. Ихъ мнѣнія о немъ въ сильной степени обусловливаются личными отношеніями къ нему, естественнымъ недостаткомъ синтеза направленій, которымъ они служили на ряду съ Руссо, и ходомъ событій въ литературномъ мірѣ. Всѣ они—критики, несогласные съ основами міросозерцанія Руссо, и въ этомъ отношеніи ратуютъ pro domo sua и субъективны, чего и можно ждать отъ современниковъ. Тѣмъ не менѣе ихъ мнѣнія цѣнны. Во-1-хъ, они знали Руссо непосредственно. Во-2-хъ, они вмѣстѣ дали болѣе или менѣе цѣльное представленіе о женевскомъ философѣ. Вольтеръ опредѣлилъ его направленіе, Дидро—личность, а Даламберъ—пріемъ творчества и стиль. Передъ нами ясно рисуется образъ писателя, посвятившаго свою дѣятельность проведенію въ жизнь оптимистическаго натурализма, во имя котораго онъ ополчился противъ всѣхъ разновидностей культуры XVIII столѣтія, по характеру крайне тяжелаго, неуравновѣшеннаго и скорѣе дурного, чѣмъ хорошаго человѣка, по методу творчества человѣка оригинальнаго, съ болѣзненнымъ вдохновеніемъ и неожиданными оборотами талантливаго философа-оратора. Въ-3-хъ, они основали цѣлыя теченія въ критикѣ и изученіи Руссо. Мы увидимъ дальше, какъ сильно отзовется на писателяхъ второй половины XVIII столѣтія неуваженіе Вольтера къ направленію Руссо. Въ лицѣ Лагарпа поднимется ненавистникъ и гонитель личныхъ достоинствъ женевскаго философа, а поклонники заговорятъ о таинственной и странной его личности.

Менѣе знавшіе Руссо представители профессіональной науки, а также представители церкви и политической дѣятельности относились къ нему едва ли не съ большимъ скептицизмомъ, чѣмъ вышеназванные писатели XVIII вѣка.

Однимъ изъ самыхъ видныхъ представителей профессіональной науки XVIII столѣтія во Франціи можно считать Бюффона. По образу жизни, по характеру своихъ работъ и по натуралистическому направленію, онъ былъ типичнымъ представителемъ науки эпохи Жанъ-Жака Руссо. Ни Даламберъ, ни Мопертюи не могутъ въ этомъ отношеніи выдерживать сравненія съ Бюффономъ, на ряду съ которымъ можно поставить развѣ только Гумбольдта. Авторъ разсужденія противъ наукъ и искусствъ съ благоговѣніемъ посѣтилъ этого знаменитаго продолжателя дѣла Бекона. Но вотъ что вынесъ Бюффонъ

изъ своего кабинета въ видѣ оцѣнки научныхъ заслугъ Руссо „Il faut bien, пишетъ онъ къ m-me Неккеръ [1]), qu'il y ait plus de grands écrivains que de penseurs profonds, puisque tous les jours on écrit excellement sur des choses superficielles. Fenelon, Voltaire et Jean Jacques Rousseau ne feraient pas un sillon d'une ligne-de profondeur sur la tête massive de pensées des Bacon, des Newton, des Montesquieu". (Нужно же, чтобы было больше великихъ писателей, чѣмъ глубокихъ мыслителей: вѣдь каждый день превосходно пишутъ о поверхностныхъ вещахъ. Фенелонъ, Вольтеръ и Жанъ-Жакъ Руссо ничего не прибавили бы къ глубокомыслію Бековновъ, Ньютоновъ и Монтескье). Эта оцѣнка—прекрасный эпиграфъ къ критикѣ научныхъ заслугъ Руссо. Труднѣе сказать, кто ихъ признаетъ, чѣмъ кто не признаетъ, хотя нѣтъ сомнѣнія, что Монтескье мало чѣмъ превосходитъ женевскаго философа.

Въ двухъ своихъ сочиненіяхъ, Эмилѣ и Соціальномъ договорѣ, Руссо спеціально затронулъ религіозные вопросы. Почти въ каждомъ его произведеніи можно найти связь его идей съ религіей. Въ личной его жизни религіозный вопросъ занимаетъ не послѣднее мѣсто. Въ юности онъ перемѣнилъ свое протестантское вѣроисповѣданіе на католическое. Въ зрѣломъ возрастѣ онъ снова перешелъ въ протестантизмъ. Наконецъ въ Эмилѣ онъ явился представителемъ оригинальнаго исповѣданія Бога, которое коротко можно опредѣлить, какъ теизмъ безъ откровенія и чуда. А въ „Соціальномъ договорѣ" онъ высказалъ мнѣніе о противорѣчіи государственной жизни высокому ученію христіанства, доходящемъ до ихъ взаимной несовмѣстимости. „Эмиль" и „Договоръ" имѣли несчастье выйти въ свѣтъ въ эпоху изгнанія іезуитовъ изъ Франціи, когда французское правительство было озабочено сохраніемъ ортодоксальной чистоты въ глазахъ папы и стремилось устранить всякое подозрѣніе въ нерелигіозности, какъ причинѣ изгнанія папскаго ордена. Сочиненія Руссо „Эмиль" и „Договоръ" были преданы сожженію и осужденію со стороны правительства и церкви. Представителемъ оффиціальнаго скептическаго взгляда на религію Руссо явился Парижскій архіепископъ Бомонъ [2]).

---

1) Lanson, Lettres du XVIII s. Le compte de Buffon à M-me Necker. 2 Jan. 1777.

2) Бомонъ (1703—1781), епископъ Байоннскій въ 1741 г., архіепископъ Вьенскій въ 1745 и Парижскій въ 1746 гг. Онъ прославился своей борьбой съ янсенистами.

Онъ написалъ пастырское посланіе противъ Руссо, которое было прочитано во время обѣдни во всѣхъ церквахъ Парижскаго архіепископства. Оно имѣло слѣдующее заглавіе: „Mandement de M. l'Archevêque de Paris, portant condamnation d'un livre, qui a pour titre: Émile ou de l'Éducation par J.-J. Rousseau, citoyen de Genève". Бомонъ видитъ въ Руссо прямо знаменіе кончины міра, сбывшееся предсказаніе Апостола о „днѣ погибельномъ". Онъ рисуетъ въ посланіи картину лжепророческой дѣятельности писателей XVIII вѣка, указывая на стремленіе ихъ въ угоду публикѣ смѣшивать страсти съ невѣріемъ, подносить ей пустяки въ легкой изящной формѣ, писать грязные и нечестивые романы, цѣль которыхъ — пустая забава воображенія, принимать философскій стиль и возвышенное направленіе для сверженія Божества. Онъ упрекаетъ писателей за проповѣдь всемірной терпимости, соединяющуюся у нихъ съ уничтоженіемъ религіознаго чувства. Съ точки зрѣнія Бомона, Руссо въ Эмилѣ соединилъ всѣ недостатки своего времени, смѣшалъ серьезное съ шуткой, чистые догматы съ грязью, великія истины съ ошибками. „Изъ лона заблужденія, говоритъ архіепископъ [1]), возсталъ человѣкъ, исполненный дара философской рѣчи, но не философъ на самомъ дѣлѣ; умъ, одаренный множествомъ познаній, его не просвѣтившихъ, но распространившихъ мракъ на другіе; характеръ, преданный парадоксамъ и въ мысляхъ и въ поведеніи, соединяющій простоту нравовъ съ напыщенностью мысли, ревность о древнихъ правилахъ съ неистовой жаждой создать новшества, неизвѣстность уединенія съ желаніемъ всемірной извѣстности". Соотвѣтственно съ такимъ характеромъ Руссо, его религіозныя воззрѣнія представляютъ проповѣдь волка въ овечьей шкурѣ, невѣріе, прикрывшееся одеждой натуралистической религіи. „Nous condamnon le dit livre, comme contenant une doctrine abominable", говоритъ Бомонъ объ „Эмилѣ". Это страшное осужденіе человѣка, выступившаго на помощь религіи въ эпоху наглаго атеизма Мопертюи, когда даже самъ Вольтеръ не задумался стать въ число сторонниковъ вѣры въ Бога и, не смотря на свое дерзкое и грубое вольномысліе, казался не лишеннымъ вѣры, это проклятіе человѣку, написавшему въ свое время лучшую защиту религіи, вѣровавшаго всѣмъ сердцемъ и не стыдившагося исповѣданія Бога въ салонѣ вольнодумной m-lle Quinault, наводитъ на читателя

1) *Beaumont*, Mandement. Petits chefs-d'oeuvre de J.-J. R., p. 278.

грустное раздумье. Обстоятельства и открытая подпись Руссо подъ сочиненіемъ, что не практиковалось его товарищами по перу, призвали громы небесные на человѣка, достойнаго пощады болѣе, чѣмъ Вольтеръ, Дидро, Гольбахъ, Гельвецій и др. Приговоръ Бомона имѣетъ въ стилѣ сильное ораторское движеніе (mouvement) и грозный торжественный тонъ, соотвѣтствующій его назначенію для чтенія въ епархіи во время литургіи. Не подозрѣвая этого посланія въ неискренности, мы думаемъ все-таки, что не малая доля его суровости объясняется его предназначеніемъ для поученія паствы и оффиціальнымъ положеніемъ архіепископа.

При другихъ обстоятельствахъ, представители католической церкви могли бы отнестись къ Руссо гораздо терпимѣе, тѣмъ болѣе, что живыми прототипами его „Савойскаго викарія“ были аббаты Гемъ и Гувонъ, и Руссо могъ бы приписать свои воззрѣнія современному католическому духовенству, по крайней мѣрѣ, съ такою же справедливостью, съ какой Даламберъ навязалъ женевскому свои. Но Руссо защищался передъ Бомономъ, выясняя свои догматы [1]). Во всякомъ случаѣ онъ могъ на него жаловаться, какъ впослѣдствіи жаловался на духовенство еще болѣе ортодоксальный Шатобріанъ.

Эта несправедливость возстановляется въ 1763 году въ Instruction Pastoralle“ Жана Лефрана де-Помпиньянъ, который предоставилъ Руссо исключительное мѣсто среди философовъ, враговъ христіанства, признавши за нимъ основательное знаніе дѣла и право на его собственное выдѣленіе себя изъ среды представителей литературы.

Однако мнѣніе о Руссо, какъ о нечестивцѣ, мало измѣнилось въ теченіе цѣлаго столѣтія. Галлеръ, прочитавши его отвѣтное письмо, назвалъ автора злодѣемъ. Въ эпоху реставраціи была сочинена легенда, о томъ, будто бы прахъ Руссо былъ спущенъ клерикалами въ клоаки. Недавно вскрытіе гроба его блестящимъ образомъ опровергло эту басню. Жирарденъ слишкомъ старается отдалить Руссо отъ христіанскихъ воззрѣній, прочитавши у него безусловное отчаянное осужденіе человѣчества на работу, безъ надежды на благословеніе ея успѣхомъ въ трудѣ. Бувье призналъ религію Руссо полной ошибокъ, достойной слезъ по человѣчеству и христіанству. Извиненіе для Руссо лишь въ томъ, что онъ любилъ и страдалъ. Осужденіе со

[1]) Отвѣтъ его и имѣлъ цѣлью поднять мнѣніе о себѣ въ глазахъ протестантовъ.

стороны католической церкви не снято съ Женевскаго философа до нашихъ дней.

Отношенія Руссо съ Бомономъ были враждебны отъ начала до конца также, какъ и съ Вольтеромъ. Въ отношеніяхъ же его къ женевскому духовенству мы наблюдаемъ нѣчто, напоминающее дружбу и ссору его съ Дидро [1]). Главная опора Руссо въ Женевѣ во время борьбы его съ Вольтеромъ заключалась въ сочувствіи Женевскаго духовенства. Среди него онъ имѣлъ отдѣльныхъ друзей въ лицѣ Мульту, Верна и др. По ихъ просьбѣ, „Письмомъ къ Даламберу", онъ защитилъ все духовенство отъ нелестной похвалы Даламбера, высказанной имъ въ VII томѣ энциклопедіи, гдѣ въ его лицѣ французъ позволилъ себѣ усумниться въ искренности кальвинистскаго духовенства и приравнять его къ сектѣ социніанъ. Когда правительство осудило сочиненія Руссо въ Женевѣ и запретило ему въѣздъ въ нее и лишь партія недовольныхъ осталась на сторонѣ Руссо, духовенство хлопотало о допущеніи его въ отечество, имѣя поддержку въ общественномъ мнѣніи партіи недовольныхъ. Благодаря отвѣту на посланіе Бомона, исполненному протестантскаго правовѣрія и, по признанію Вольтера, не сдѣлавшему большой чести католицизму, вопросъ о его возвращеніи былъ едва не рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ: ему могли бы позволить жить въ Женевѣ, хотя самъ Руссо разсчитывалъ въ это время на признательное приглашеніе и тріумфъ. Но, къ сожалѣнію, въ отношеніяхъ Руссо съ Мульту и Верномъ появились недоразумѣнія, какъ раньше въ отношеніяхъ съ Дидро. Ожидая послѣ своего отвѣта Бомону тріумфа въ Женевѣ и не дождавшись даже приглашенія жить въ отечествѣ, Руссо разочаровался въ своихъ друзьяхъ, обвиняя ихъ въ письмѣ 26 февраля 1763 года въ обращеніи его дѣла въ забаву и въ непростительной бездѣятельности, и, наконецъ, отказался отъ правъ гражданина въ гордомъ письмѣ къ Мульту и Шаппюи 26 мая 1763 года. Причиной его недовольства самыми лучшими его женевскими друзьями Верномъ и Мульту было слѣдующее обстоятельство. Въ „Эмилѣ" Руссо далекъ былъ отъ ортодоксальнаго протестантскаго вѣроисповѣ-

1) Источниками и пособіями по этому вопросу являются: во 1-хъ, переписка Руссо; во-2-хъ, *Streckeisen-Moultou*, J.-J. R. ses amis et ses ennemis; въ 3-хъ, Gaberel, R. et les Genèvois; въ 4-хъ, Denoiresterres, Voltaire et la société au XVIII siècle, VII, 1876; въ 5-хъ, Maugras, Voltaire et J.-J. R., X и XI; въ 6-хъ, *Jansen*, Documents sur J.-J. Rousseau. 1885.

данія, а потому покровительство духовенства Женевы автору „Эмиля" казалось соблазнительнымъ. Напрасно Руссо подвергнулъ себя покаянію и принялъ таинство причащенія. Вольтеръ отнесся къ его поступку съ презрѣніемъ и, кажется, никто не усмотрѣлъ въ немъ вѣрнаго средства къ соглашенію его религіи съ покровительствомъ протестантской церкви. Въ Gazette d'Utrecht, между прочимъ, появилась замѣтка о странномъ покровительствѣ женевскаго духовенства автору религіи природы, осужденному женевскимъ же правительствомъ. Шумъ по этому вопросу въ Парижѣ заставилъ высказаться духовенство. Вернъ [1]) написалъ письмо автору „Эмиля", въ которомъ старался согласить свой пастырскій долгъ и чувство дружбы [2]). Въ этомъ письмѣ онъ жалуется на вредъ сочиненій своего друга, предъ талантомъ и геніемъ котораго онъ преклоняется. Онъ говоритъ, что Эмиль встревожилъ души, нуждающіяся въ покоѣ, который дается живой вѣрой, необходимой намъ „въ юдоли слезъ и горя". Вернъ ищетъ оправданія предъ своимъ другомъ въ искреннемъ чувствѣ, управляющемъ его перомъ. Онъ заявляетъ о томъ, что возвращеніе Руссо въ отечество составитъ для его друга счастье, и говоритъ о своемъ нѣжномъ чувствѣ къ автору Эмиля [3]). Письмо Верна рисуетъ намъ яркую картину пастырскаго благодушія женевскаго духовенства, едва ли купленнаго лишь цѣною „Письма къ Даламберу", которое явилось естественнымъ развитіемъ идей Руссо и со стороны Руссо не было компромиссомъ, какъ не было оно и подачкой генія духовенству, за которую оно могло заплатить разсчетливой благодарностью. Духовенство Женевы видѣло въ Руссо своего человѣка болѣе, чѣмъ въ другомъ какомъ-либо изъ писателелей XVIII столѣтія, и въ этомъ отношеніи стояло выше гордой ортодоксальности католиковъ. Однако мечтатель-тріумфаторъ обидѣлся на Верна и назвалъ его письмо болтовней [4]). Когда же Вернъ въ томъ же году попросилъ у Руссо

[1]) 2 іюля 1762 года

[2]) Сходство отношенія Руссо къ Верну съ отношеніемъ его къ Дидро и Даламберу доходитъ до одинаковаго подозрѣнія въ нихъ союзниковъ Вольтера. Руссо заподозрилъ Верна въ авторствѣ памфлета „Sentiment des citoyens", принадлежавшаго Вольтеру.

[3]) Въ то же время Вернъ выпустилъ возраженіе Руссо: Réponse à Rousseau sur le chapitre du Contrat Social où il prétendait que le christianisme est contraire à la politique. 1762.

[4]) Письмо къ Мульту 24 іюля 1762 года. Мы находимъ у Бонне такую же точку зрѣнія, какъ и у Верна.

отрешенія отъ теоріи „Эмиля", Руссо увидѣлъ въ немъ ханжу, поддерживающаго доктрину безъ вѣры въ нее [1]). И здѣсь, какъ въ отношеніяхъ съ Дидро, Руссо не имѣлъ достаточно довѣрія и способности войти въ положеніе друга, и здѣсь Руссо первый порвалъ узы дружбы. Мульту дольше Верна пользуется его довѣріемъ. Если Верна можно считать, такъ сказать, голосомъ совѣсти женевскаго духовенства, то Мульту можно назвать представителемъ энтузіазма его передъ геніемъ Руссо. „Дорогой мой, дражайшій мой согражданинъ, какая книга!" пишетъ онъ къ Руссо, познакомившись съ его отвѣтомъ Бомону. „Какая душа! какая чистота! какая возвышенность! какъ будутъ краснѣть наши философы, когда ихъ поставятъ въ параллель съ вами! Пусть ворчатъ фанатики и суды; пусть сожигаютъ ваши книги, вы сожигаете душу своихъ читателей. Пусть Женевцы дрожатъ, читая вашу книгу, и если они не исправятся послѣ чтенія, оставьте ихъ извращенному ихъ сердцу, предайте ихъ на презрѣніе вѣковъ. Вы ничего не написали столь сильнаго, столь колкаго и столь основательнаго. Ваша прекрасная душа отпечатлѣлась на каждой страницѣ этого писанія" [2]). Мульту своимъ поклоненіемъ автору Эмиля вызвалъ перемѣну въ отношеніяхъ съ товарищами; онъ написалъ цѣлый рядъ произведеній въ защиту Руссо въ 1763 году, возражалъ Верну и навлекъ на себя недовольство правительства и церкви. Но стоило лишь ему побывать у Вольтера по дѣлу Каласа, Руссо уже усмотрѣлъ въ немъ измѣну себѣ. Самъ онъ не хотѣлъ изъ самолюбія поддерживать иноземныхъ протестантовъ, считая это дѣло работой Вольтера. Когда одинокій и несчастный Мульту въ томъ же году жаловался Руссо на горькую жизнь и заявилъ ему о желаніи перемѣнить мѣсто жительства, Руссо отвѣчалъ ему, что лучше всего начать это дѣло съ перемѣны одежды, которая приноситъ ему лишь позоръ. Современники [3]) видѣли въ этомъ дикую и злую насмѣшку. Разсматривая отношеніе Фридриха къ женевскому философу, мы еще встрѣтимся съ подобнымъ неожиданнымъ оборотомъ сердца Руссо. Впослѣдствіи Женевское и Невшательское протестантское духовенство

---

[1]) Письмо къ Мульту 21 октября 1762 года.

[2]) Письмо 23 марта 1762. Streckeisen—Moultou

[3]) Tronchin, Lettre à Vernes, 1763, помѣщенное въ трудѣ Morpa: Querelles de philosophes, p. 299.

возражало Руссо, не дождавшись уже его отреченія [1]), и насаждало вражду къ протеже Фридриха, которымъ оказался Руссо. Не смотря на слѣдствіе по этому вопросу, не смотря на прекрасное изданіе документовъ, касающихся этого слѣдствія, у Янсена [2]), нужно сознаться, что роль протестантскаго духовенства въ преслѣдованіи Руссо темна и причина этой темноты могла скрываться въ сильной политической окраскѣ слѣдствія въ странѣ, гдѣ интересы духовенства встрѣтились съ интересами Фридриха.

Сравнивая взгляды на Руссо католическаго и протестатнскаго духовенства, можно замѣтить ихъ рѣзкое различіе. Католическая церковь взглянула на Руссо съ холодной догматической точки зрѣнія и обвинила его въ лжепророчествѣ, одѣвши его ненавистнымъ для христіанина апокалипсическимъ образомъ врага Христа. Въ словахъ же представителей протестантской церкви слышится голосъ любви и скорби о заблужденіяхъ ея вѣрнаго сына. Въ лицѣ Мульту церковь Женевы забываетъ заблужденія своего любимаго сына и смотритъ на него, очарованная глубиной мысли и чувства въ его протестантскомъ міросозерцаніи. Причина такого отношенія къ Руссо кроется помимо условій и обстоятельствъ его жизни, заставившихъ его работать на пользу протестантизма, въ несомнѣнномъ присутствіи въ немъ болѣе сильныхъ протестантскихъ, чѣмъ католическихъ вѣрованій. Сравните образъ Савойскаго Викарія съ миссіонеромъ Шатобріана, ученіе перваго съ рѣчью второго объ оправданіи чистыхъ желаній передъ Богомъ, объ иллюзіяхъ „раненнаго воображенія“, о „вѣнцѣ небесномъ для добродѣтели“, о „мистической розѣ“, „невѣстѣ Христовой“, наконецъ съ пятой книгой „Генія христіанства“, доказательствами бытія Божія изъ чудесъ природы, и вы почувствуете, какое глубокое различіе между сыномъ церкви Кальвина и поклонникомъ Франциска и Паскаля. Протестантизмъ Руссо опредѣлилъ указанное выше отношеніе къ нему двухъ церквей. Наконецъ, нельзя не замѣтить, во взглядахъ на Руссо католиковъ и кальвинистовъ, отраженія различныхъ отношеній у нихъ пастыря къ паствѣ. Католическіе пастыри—грозные судьи правовѣрныхъ, протестанскіе—ихъ совѣтники и ихъ совѣсть. Первые судятъ разъ навсегда, вторые могли измѣнять свои отношенія соотвѣтственно съ поведеніемъ своего

[1]) *Roustan*, Examen critique de la seconde partie de la Profession de foi du V. S. 1776.

[2]) Jansen, Documents sur J.-J. R. 1885.

сына, какъ это случилось съ духовенствомъ во время пребыванія Руссо въ Мотье-Траверъ. Отношенія ихъ болѣе живы, болѣе человѣчны и менѣе ортодоксальны.

Если наука въ лицѣ Бюффона совсѣмъ отвергла Руссо, то церковь отнеслась къ нему сравнительно внимательно. Католическая видѣла въ немъ темную большую силу, а протестантская своего защитника и глубокаго исповѣдника. Къ сожалѣнію, современные намъ Женевцы не обратили вниманія на ясные факты защиты женевской церкви трактатомъ противъ театра и письмомъ къ Бомону, также, какъ и на письма Верна и Мульту. Этюдъ женевца Бувье о религіозныхъ идеяхъ Руссо [1]) написанъ догматически, авторъ ихъ слилъ въ нѣчто цѣлое и далъ общую ихъ критику. Между тѣмъ при историческомъ методѣ, при пользованіи біографическимъ матеріаломъ, изъ отношеній Руссо съ женевскимъ духовенствомъ можно составить въ исторіи Женевской церкви отдѣльную страничку о Руссо, какъ новѣйшемъ апостолѣ кальвинизма, подобно Оригену въ исторіи Александрійской церкви, за ереси не попавшему въ канонъ, а не отдѣлываться общими замѣчаніями: „Религія Руссо полна ошибокъ... Извиненіе Руссо въ томъ, что онъ страдалъ и любилъ... Великія паденія у великихъ душъ“ [2]). Отъ Руссо теперь осталась „толерантность ко всему и ко всѣмъ, за исключеніемъ лишь къ нетолерантности и къ нетолерантнымъ“... и т. п. [3]). Вслѣдствіе этого Бувье явился продолжателемъ скорѣе догматической католической критики, чѣмъ сложнаго психологическаго отношенія къ Руссо современнаго послѣднему протестантскаго духовенства.

Итакъ мы видимъ, что отношенія ученыхъ въ лицѣ Бюффона просты и не представляютъ данныхъ для разногласій. Бюффонъ нисколько не поколебался въ своемъ мнѣніи, ни въ чемъ не усумнился. Онъ не завѣщалъ намъ спорнаго вопроса о заслугахъ женевскаго философа въ наукѣ. Католицизмъ въ лицѣ Бомона также ни въ чемъ не поколебался; онъ смѣло ждалъ отъ Руссо „погибели свѣта и міра“, но возраженіе Руссо устроило скандалъ безусловному осужденію католической церкви. Стоящій сбоку него протестантизмъ далъ совсѣмъ иную перспективу его безусловному приговору. По-

1) Rousseau jugé par les Genèvois d'aujourd'hui, 1878. A. Bouvier, Les idées religieuses de J.-J. R.

2) Ibidem, вступительная часть.

3) Ibidem, конецъ II главы.

этому отзывъ Бомона перешелъ въ потомство проблемной для католика, и въ лицѣ Шатобріана оно не замедлитъ снова поднять порѣшенный вопросъ Бомона. Отзывы кальвинистской церкви уже при жизни автора Эмиля представляютъ проблемму [1]). Они завѣщали ее потомству. Въ свою очередь католическіе и протестантскіе взгляды на создателя религіи природы сами по себѣ представляли въ XVIII вѣкѣ чистый вопросъ безъ намека на его рѣшеніе религіозному и любознательному потомству.

Какъ представитель политическаго ученія, Руссо не былъ выразителемъ духа своихъ просвѣщенныхъ современниковъ. Иное ученіе царило въ умѣ политиковъ XVIII столѣтія. Во Франціи ихъ вниманіе останавливалось преимущественно не на идеалахъ закона, власти и высшей ихъ нравственной основѣ, а на разработкѣ положительныхъ основъ права, юридическаго факта и приложеніи къ нимъ теоріи прогресса. Руссо оказался какъ бы писателемъ конца вѣка. Представителемъ разработки права въ XVIII столѣтіи во Франціи былъ Монтескье. Цѣль общественной и государственной жизни, по Монтескье, заключалась въ огражденіи свободы индивидуума раздѣленіемъ властей. Кене, Тюрго и Неккеръ развивали идею, которой не чуждъ былъ Вольтеръ. Жизнь человѣка они представляли сенсуалистически и матеріально. Цѣль политической жизни видѣли въ прогрессѣ, въ протестѣ противъ существующаго строя во имя всего человѣчества. Доктрины Монтескье и Тюрго не были, впрочемъ, мимолетными искрами, онѣ имѣли настолько глубокую почву, что впослѣдствіи во второй половинѣ XVIII столѣтія горячій поклонникъ Руссо Мерсье въ нихъ нашелъ для себя противовѣсъ воззрѣніямъ своего учителя, разумѣя подъ національнымъ государствомъ общую демократическую форму государства, годную *для всѣхъ народовъ*, и вмѣнивши въ достоинство простѣйшаго строя государства присутствіе въ немъ гарантіи свободы *отдѣльной личности* въ добродѣтели, въ порядкѣ выборовъ и въ возстаніи. Въ глазахъ представителей торжествовавшей въ XVIII вѣкѣ доктрины Руссо являлся чудакомъ—декламаторомъ, человѣкомъ, не понимающимъ главнѣйшихъ принциповъ государственной и общественной жизни [2]).

---

1) Послѣ выхода въ свѣтъ „Писемъ съ горы", Мульту ясно поставилъ вопросъ о религіи Руссо: „Богъ знаетъ, пишетъ онъ, изгладите ли вы когда эту книгу своими слезами, или отечество поставитъ вамъ часовни".

2) Turgot, Lettres Peruviennes. Lanson, Lettres choisies du XVIII s., p. 345.

Въ Женевѣ Руссо желалъ имѣть политическое значеніе. Въ „Посвященіи Разсужденія о неравенствѣ“ онъ пытался угодить аристократической и демократической партіи. Но изъ этого ничего не вышло. И та и другая отнеслась къ нему съ недовѣріемъ. Впослѣдствіи „Эмилемъ“ и „Договоромъ“ Руссо завоевалъ расположеніе демократовъ, но правительство осудило эти трактаты, а автора признало человѣкомъ, опаснымъ для государственнаго спокойствія [2]). Оно какъ бы дало мотивировку своего отношенія къ Руссо въ „Lettres de la campagne“, въ которыхъ Троншенъ доказываетъ существованіе свободы въ Женевѣ при равновѣсіи властей народа и правительства. Итакъ, и Женевскіе политики разсматривали Руссо почти съ той же точки зрѣнія, съ какой—французскіе. „Письма съ горы“ были отвѣтомъ Троншену. Въ нихъ Руссо съ раздраженіемъ и ироніей окончилъ свои счеты съ духовенствомъ, высказавшись дурно къ удовольствію деистовъ даже о Кальвинѣ, и съ правительствомъ, считая правительство исказителями закона и строя Женевы, а народъ жалкими рабами. Письма Руссо вызвали сенсацію въ Женевѣ, грозившую революціей.

Между тѣмъ Руссо, едва не сдѣлавшійся въ Швейцаріи мученикомъ своихъ идей, нашелъ покровительство у Фридриха Великаго.

Отношенія Фридриха Великаго и Женевскаго гражданина представляютъ сравнительно свѣтлыя страницы въ біографіи и того и другого, не смотря на глубокое различіе этихъ двухъ представителей просвѣщенія XVIII столѣтія какъ въ области ихъ идеаловъ, такъ и въ характерахъ; ихъ переписка и поведеніе одного изъ нихъ по отношенію къ другому отличаются искренностью и благодушіемъ и носятъ на себѣ печать просвѣщенной взаимной терпимости и высокаго горькаго сознанія необходимости уступить другъ другу при живой встрѣчѣ на жизненномъ пути.

1762 годъ былъ годомъ расцвѣта литературной славы Руссо. Онъ былъ ознаменованъ выходомъ въ свѣтъ двухъ важнѣйшихъ произведеній этого писателя, „Эмиля“ и „Договора“. Но этотъ же годъ принесъ Женевскому гражданину самый тяжкій ударъ въ жизни. Такъ или иначе, Руссо оказался преступникомъ въ глазахъ своего отечества, а оно въ свою очередь неблагороднымъ и грубымъ въ отношеніи къ нему. Онъ покончилъ счеты съ Женевой, осудившей его,

[2]) Moulton, Lettres. 22 juin. 1762.

и остался безпріютнымъ изгнанникомъ между небомъ и землей, рискуя попасть въ тюрьму или Женевы, или Франціи, или Берна. Однако литературная дѣятельность Руссо поворачиваетъ теперь къ нему лицомъ колесо фортуны. Причина его злополучій, она же создаетъ ему благополучіе, подобно тому какъ въ лицѣ поклонника герцога Люксембургскаго уже спасла его отъ Бастиліи. Среди почитателей несчастнаго изгнанника мы встрѣчаемъ теперь герцога Евгенія Вюртембергскаго, принца Генриха, письма котораго полны юношески-страстнаго обожанія автора „Договора“ [1]), и правителя Невшателя. Георга Кейта. Вмѣстѣ со своей пріемной дочкой турчанкой Эме Улла старый Кейтъ приходилъ въ восторгъ отъ изображенія земного первобытнаго рая въ произведеніяхъ женевскаго философа [2]). Руссо, изгнанный изъ Франціи и Швейцаріи, 10-го іюля 1762 года является въ Мотье-Траверъ и пишетъ письмо къ Георгу Кейту и самому королю, прося у нихъ себѣ пріюта, какъ изгнаннику. „Очень счастливъ доставить вамъ удовольствіе и оказать вамъ услугу, отвѣчаетъ Кейтъ Руссо [3]). такъ какъ я удивляюсь вашему уму и преклоняюсь предъ вашей нравственностью... Вы найдете во мнѣ старика, приближающагося къ дикарю, хотя можетъ быть немного испорченнаго сношеніями съ цивилизованными варварами“. Кейтъ ходатайствуетъ заочно предъ королемъ. Кейтъ былъ любимцемъ послѣдняго [4]) и въ самихъ лучшихъ отношеніяхъ съ министромъ Финкенштейномъ [5]). Такимъ образомъ обстоятельства благопріятствовали успѣху просьбы Руссо. Однако не въ нихъ заключается причина покровительства Фридриха, который, надо замѣтить, далеко не былъ такимъ горячимъ поклонникомъ женевскаго философа, какимъ былъ Кейтъ и вышеназванные принцы крови.

---

[1]) Streckeisen-Moultou, J.-J. Rousseau, ses amis et ses ennemis. II. 196—201.

[2]) Къ писанію, пишетъ Кейтъ къ m-me de Marches Colombier въ 1755 году, я всегда питалъ отвращеніе. Кто меня знаетъ, тотъ отдаетъ мнѣ справедливость. Я страдалецъ на морѣ и боюсь, не слишкомъ ли я старъ, чтобы достойно создать дикаря Америки или Готтентота; но если господинъ Руссо удовольствуется серединой, я готовъ отправиться и смѣшаться съ Калмыками: они сберегли болѣе древней естественной чистоты людей, чѣмъ всѣ націи, куда можно поѣхать не по морю. Jansen, Documents sur J.-J. Rousseau, p. 18.

[3]) Jansen, Documents sur J.-J. R., p. 19.

[4]) Фридрихъ называетъ Кейта: „mon vieil ami, mon cher Milord“, (Jansen, Doc. sur J.-J., R. 24).

[5]) Министръ Финкенштейнъ былъ въ постоянныхъ сношеніяхъ по дѣламъ правленія съ Кейтомъ и поддерживалъ его планы, идеи и проекты. Documents sur J.-J. R., ch. I—VI.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что Фридрихъ былъ человѣкъ большого ума и преимущественно ума. Онъ стройно дѣлилъ жизнь на сферы. Очень быстро и мѣтко выбиралъ и понималъ людей. Онъ не сливалъ своей жизни и дѣятельности съ писаніемъ трактата. Въ обществѣ своихъ просвѣщенныхъ приближенныхъ говорилъ о чемъ угодно, кромѣ своихъ дѣлъ. Каждаго изъ приближенныхъ понималъ индивидуалистически. Но самое главное свойство Фридриха заключается въ обиліи смѣлой энергіи и воли. Подобно Наполеону, онъ вѣчно занятъ своей работой. Мысль его дѣятельна и постоянно напряжена. Въ часы досуга она разрѣшается остротой и смѣхомъ. Онъ читаетъ почти всѣ дѣла, имѣющія политическую окраску [1]). Можно удивляться его вниманію въ этомъ отношеніи. Въ самыя тяжкія дни семилѣтней войны, онъ разсматриваетъ протоколы Невшательскаго кантона. При такой волѣ мысль его всегда имѣетъ опору въ данныхъ дѣйствительной жизни. Онъ понимаетъ и роль моральнаго начала въ жизни. Но самому ему не достаетъ чувства. А поэтому онъ и не склоненъ къ созерцаніямъ и религіозности. Піетизмъ у него вызываетъ шутку. Вольтеръ называлъ его атеистомъ, но атеизмъ его не былъ невѣріемъ измученнаго неудовлетворенностью страдальца, подобнымъ скептицизму Паскаля. Фридрихъ не былъ нѣжнымъ супругомъ и не понималъ поэзіи семейной жизни у Руссо. Его фантазія крѣпка, какъ у математика, но не быстра и не жива, какъ у поэта. Эпизодъ съ покушеніемъ на самоубійство и отвращеніе къ мечтателямъ—лучшее тому доказательство. Стихи его—грѣхи предъ литературой. Отсутствіе эмоцій давало ему возможность ясно наблюдать предѣлы своего королевскаго достоинства, угадывать легко и какъ бы ясновидѣніемъ свою роль въ томъ или иномъ дѣлѣ, что роднитъ его съ великими ясновидцами въ поэзіи, искусствѣ и наукѣ.

Естественно Фридрихъ не могъ увлекаться Руссо такъ, какъ его „дорогой старый другъ“, Георгъ Кейтъ. Вмѣстѣ съ Вольтеромъ онъ не одобрялъ фантастическаго натурализма Руссо. Какъ представитель просвѣщенія, онъ критиковалъ его первый трактатъ. Онъ пошелъ дальше Вольтера, который, хотя и не обладалъ такимъ богатствомъ сердечной жизни, какъ Руссо, однако, превосходилъ Фридриха въ пониманіи прекраснаго и сравнительно высоко ставилъ „Эмиля“. Фридрихъ не нашелъ въ „Эмилѣ“ „ничего оригинальнаго“, онъ ви-

[1]) Jansen, Documents sur Jean-Jacques Rousseau.

дѣлъ въ знаменитомъ трактатѣ „мало смысла и много безстыдства“ [1]). Область политическихъ теорій сближала Фридриха болѣе съ Руссо, чѣмъ съ Вольтеромъ. Тѣмъ не менѣе, направленіе Фридриха въ этой области ближе подходило къ идеаламъ Генріады, чѣмъ „Договора“. Глубокое различіе политическихъ теорій короля и женевскаго гражданина ярко видно изъ ихъ отношенія къ Макіавелли. Они одинаково понимаютъ итальянца, но Фридрихъ возражаетъ ему защищая абсолютизмъ или, вѣрнѣе, указывая на возможность идеальнаго монарха [2]), Руссо же апплодируетъ итальянскому философу, какъ сатирику на абсолютизмъ. Наконецъ Фридрихъ въ своемъ взглядѣ на Руссо былъ подъ вліяніемъ Вольтера; не смотря даже на ссору съ нимъ, въ письмѣ къ Георгу Кейту, онъ повторилъ знаменитую остроту Вольтера по поводу первобытнаго человѣка [3]).

Итакъ, мы видимъ, что Фридрихъ Великій былъ далеко не подготовленъ покровительствовать Жанъ-Жаку Руссо. Однако, на просьбу Кейта и Руссо онъ отвѣчаетъ въ положительномъ смыслѣ. Естественно возникаетъ вопросъ, не былъ ли причиной успѣха Руссо Кейтъ, и не принялъ ли Фридрихъ женевскаго философа подъ свою защиту на зло Вольтеру. Мы думаемъ, что эти соображенія должны остаться въ сторонѣ, какъ указывающія на побочныя обстоятельства. Фридрихъ, несомнѣнно, стоялъ на высотѣ гуманности своего времени. Онъ не отказалъ Руссо по тѣмъ же простымъ соображеніямъ, по которымъ женевскому философу предлагали убѣжище въ Россіи, несмотря на отсутствіе тамъ сильнаго увлеченія его сочиненіями. Упрекъ Фридриха, сдѣланный имъ Вольтеру, по поводу преслѣдованія Руссо подложнымъ письмомъ Вальполя, лучшее доказательство искренности и самостоятельности Фридриха [4]). Мнѣніе Кейта было провѣрено у Фридриха данными Мопертюи [5]). Его рескрипты о Руссо, отличающіеся дѣловой сжатостью, указываютъ на стремленіе сохранить свое королевское достоинство и не являются актомъ чрезвычайной милости къ Руссо.

Самое отвѣтное письмо къ Кейту—документъ неоффиціальный и интересно для историка литературы, какъ полное выраженіе взгляда

---

[1]) Du Bois-Reymond, Reden, Fr. und R., s. 353.
[2]) Anti-Macchiavel.
[3]) Lanson, Lettres du XVIII s., Lettres de Frédéric, 188—189.
[4]) См. выше о Вольтерѣ.
[5]) Lanson Ibidem.

Фридриха Великаго на Женевскаго гражданина и его литературное значеніе. Какъ видно изъ письма, Фридрихъ съ удовольствіемъ желаетъ помочь несчастному изгнаннику, погрѣшившему, по мнѣнію короля, лишь въ странности своихъ убѣжденій. Онъ готовъ дать Руссо содержаніе даже натурой. Король, однако, не понимаетъ подвига добровольной бѣдности, взятаго на себя изгнанникомъ. „Почему же бы отказываться отъ удовольствій жизни, пишетъ онъ, когда можно ими пользоваться?“ [1]). И вообще онъ недоволенъ новыми философами, выдающими свои парадоксы за открытія. Локкъ, Лукрецій, Маркъ Аврелій и Эпикуръ, по его мнѣнію, сказали уже все необходимое для того, чтобы сдѣлать насъ умѣренными, добрыми и мудрыми. Король не понимаетъ, зачѣмъ надо надоѣдать съ равенствомъ людей и дѣлать изъ этого странные выводы о необходимости жить дикарями безъ законовъ, безъ общества и полиціи; зачѣмъ высказывать такіе парадоксы, какъ парадоксъ о вредѣ наукъ и искусствъ. „Я думаю, говоритъ онъ [2]), что вашъ Руссо не отвѣчаетъ своему призванію; онъ родился, безъ сомнѣнія, для того, чтобы сдѣлаться отцомъ-пустынникомъ, славнымъ своими подвигами и умерщвленіемъ плоти, столпникомъ. Онъ творилъ бы чудеса и увеличилъ бы громадное число святыхъ Четіи-Минеи, но теперь на него будутъ смотрѣть, какъ на страннаго философа, который воскресилъ черезъ двѣ тысячи лѣтъ секту Діогена“. Здѣсь Фридрихъ пишетъ, какъ талантливый ученикъ Вольтера. Однако, въ противовѣсъ Вольтеру, на основаніи разсказовъ заклятаго врага автора Генріады Мопертюи объ отказѣ Руссо отъ денегъ въ пользу бѣдныхъ, онъ говоритъ: „Эта великая нестяжательность (désintéressement), безъ сомнѣнія, существенный источникъ добродѣтели; и я думаю, что вашъ дикарь имѣетъ настолько же чистую нравственность, насколько непослѣдовательный умъ“ [3]). Такъ говоритъ человѣкъ, по мнѣнію Денуартерра, лишенный нравственнаго чувства. Какъ видно, Фридрихъ далекъ отъ неуваженія къ нравственности. Этимъ Фридрихъ мотивируетъ свое высочайшее покровительство. Все это вмѣстѣ и оригинально и обнаруживаетъ свойственную Фридриху ясность его практическаго разума. Его взоръ смотритъ подъ пересѣкающимися углами зрѣнія Кейта, Вольтера и Мопертюи.

---

[2]) Lanson, Lettres du XVIII s., p. 489.
[3]) Ibidem, Lettres du XVIII s., p. 490.
[3]) Ibidem.

Письмо Фридриха написано отъ 29 іюня 1762 года. 30 октября Руссо посылаетъ ему благодарственное письмо. Въ немъ онъ признается, сверхъ всякаго ожиданія, во враждѣ къ королю, но обѣщаетъ помириться и „умереть у подножія его трона", если увидитъ въ Фридрихѣ отца государства [2]). Фридрихъ отвѣчаетъ на это письмо Кейту и, не смотря на заявленіе со стороны изгнанника вражды, какъ и прежде, признаетъ за нимъ право на безупречную добродѣтель и жалуется на политиковъ, какъ на причину его неуспѣховъ въ благихъ начинаніяхъ [3]).

Вотъ эти-то два письма и захватили вниманіе Дю Буа-Реймонда. Онъ далъ имъ обширное освѣщеніе, не упуская случая по своему возвеличить Фридриха. Мы не будемъ подробно излагать его взгляда. Все сводится къ тому, что Фридрихъ понималъ всѣ государственныя нужды своей Германіи и смотрѣлъ на право съ положительной точки зрѣнія. Между тѣмъ Руссо былъ раціоналистомъ въ своихъ философскихъ воззрѣніяхъ. Раціонализмъ въ педагогикѣ и въ политикѣ представляетъ то, что называется радикализмомъ. Эта обольстительная и наиболѣе легко завоевывающая поклоненіе доктрина свойственна Жанъ-Жаку Руссо. Самъ Руссо человѣкъ нетактичный, раздражительный и надменный [4]). Оторванная отъ дѣйствительной жизни доктрина Руссо и безхарактерность, объясняютъ по Дю Буа-Реймонду, благодарственное и вмѣстѣ враждебное его письмо къ Фридриху. Въ поддержку Дю Буа-Реймонду можно было бы указать на постоянную боязнь женевскаго философа, какъ бы благодѣяніе не перешло въ оскорбленіе чувства достоинства. Отвѣтъ же Фридриха объясняется великодушіемъ короля, который сталъ выше заносчивости поверхностнаго радикала. Такое освѣщеніе надо признать безусловно ложнымъ. Въ немъ неправильна сама исходная точка зрѣнія. Абсолютный, безусловный радикализмъ въ политикѣ такъ-же безсодержателенъ, какъ категоріи Канта въ познаніи. Въ немъ нѣтъ спеціальной мѣстной окраски, или, вѣрнѣе, радикализмъ возможенъ, пожалуй, какъ методъ осуществленія опредѣленнаго мѣстнаго политическаго идеала. Болгарскіе, чешскіе и французскіе радикалы далеко не сходятся въ своихъ политическихъ идеалахъ. Радикализмъ у Руссо есть.

---

[1]) Lettres.

[2]) Du Bois-Reymond, Rousseau und Fr., s. 338.

[3]) Ibidem, стр. 341.

но не въ той послѣдовательности, которая могла бы позволить отнести его къ такимъ радикаламъ, какъ Робеспьеръ и ему подобные [1]). Руссо имѣлъ также глубоко обоснованный идеалъ, какъ и Фридрихъ. Разумѣется, для Германіи это былъ фантастическій чистый радикализмъ, но для Женевы это положительный идеалъ. Никогда, нужно замѣтить, Руссо не подходилъ такъ близко къ дѣйствительности, какъ въ эпоху враждебнаго письма къ Фридриху. Къ этому именно времени относятся его „Письма съ горы", которыя обязаны своимъ появленіемъ непосредственному тяжелому знакомству женевскаго философа съ политическимъ строемъ своей родины. Самъ Руссо боялся обобщенія своего „Договора" на большія государства. Но если бы даже женевская подкладка радикальнаго ученія Руссо не выдержала сравненія съ подкладкой политической дѣятельности Фридриха, хотя бы по своей территоріальной ничтожности, то вѣдь союзъ маленькихъ государствъ, федерація, есть послѣдовательное развитіе политическихъ идей Руссо. Америка и Швейцарія ложатся на чашку Руссо при измѣреніи положительнаго вѣса его теорій и взглядовъ Фридриха. Какъ представитель перенесенія суверенитета съ монарха на коллективную личность, на народъ, Руссо имѣетъ подъ собой глубокую реальную почву въ французской республикѣ. При такомъ взглядѣ на Руссо возраженія Фридриха углубляются. „Зачѣмъ надоѣдать съ свободой, братствомъ и равенствомъ?" говоритъ Фридрихъ. Выраженіе Фридриха достаточно сильно для невинныхъ фантазій радикала. Самъ Фридрихъ зналъ на практикѣ дѣйствительный идеалъ Руссо. Правленіе его въ Невшательскомъ округѣ далеко превышаетъ невинныя замѣтки о свободѣ, братствѣ и равенствѣ по поводу Руссо. Здѣсь онъ систематически придерживался нарушенія равновѣсія свѣтской и духовной мѣстной власти [2]). Естественно, какъ по принципу, такъ и по практикѣ Руссо ненавидѣлъ Фридриха. При такихъ условіяхъ заявленіе вражды со стороны Руссо—искренность, а не безтактность. Не могъ же, въ самомъ дѣлѣ, Руссо просить у Фридриха такого покровительства, какое Германія оказываетъ славянскимъ народамъ. Узнавши теперь въ Фридрихѣ человѣка безусловно благороднаго, онъ предлагаетъ ему компромиссъ, но не радикальныя мѣры. Онъ ничего не требуетъ къ исполненію, а пишетъ, и весьма талантливо, своимъ

---

[1]) Заявляя о принужденіи къ свободѣ людей, Руссо былъ противъ крови.

[2]) Jansen, Docum. sur J.-J. Rousseau.

излюбленнымъ методомъ повышенія и пониженія тона, о желаніи умереть у трона императора. Фридрихъ съ чувствомъ горечи отвѣчаетъ на искреннее желаніе нравственнаго, по его мнѣнію, человѣка, которому все-таки не отказываетъ въ покровительствѣ, потому что его покровительство—актъ гуманности, а не договоръ. Если у сильнаго всегда безсильный виноватъ, то, конечно, это актъ великодушія. Мы глубоко сомнѣваемся, чтобы Фридрихъ не былъ выше этой доктрины. Итакъ, взглядъ Дю Буа-Реймонда слишкомъ обиденъ для Руссо, да и едва-ли безобиденъ для Фридриха. Самая схематичность положительныхъ чертъ Фридриха и отрицательныхъ Руссо, производитъ невыгодное впечатлѣніе и въ свою очередь грѣшитъ противъ правды.

Но изъ всего Фридрихъ умѣлъ извлекать выгоду въ особенности въ ущербъ фанатизму. Какъ видно изъ процесса Руссо, поднявшагося по поводу ночной осады его дома протестантами, въ которомъ былъ замѣшанъ видный пасторъ, сторонникъ кальвинизма и женевской свободы Монмолленъ, обвинявшійся въ подстрекательствѣ черни противъ Руссо съ церковной каѳедры, покровительство Фридриха представляетъ актъ государственный, а рѣчь пастора и осада дома—оскорбленіе величества. Фридрихъ выразилъ свою немилость Монмоллену и духовенству, которое, впрочемъ, оказалось виноватымъ лишь въ непредусмотрительномъ фанатизмѣ. Однако, когда духовенство перешло на сторону германскаго правительства и помѣнялось ролями съ представителями свѣтской власти, дѣло о возстановленіи чести и возвращеніи правъ Монмоллена не было выиграно, вѣроятно также по политическимъ соображеніямъ. Руссо въ это время уже покинулъ Мотье-Траверъ. На актахъ дѣла Монмоллена 1768 года мы читаемъ слѣдующую помѣтку: Seine Königliche Maiestät haben die hierauf vorgelegte faworable Resolution nicht unterschreiben wollen [1]). Такимъ образомъ процессъ Руссо указываетъ на оффиціальное покровительство Фридриха; въ данномъ случаѣ, однако, въ значительной мѣрѣ сюда примѣшивается политическій тактъ Фридриха въ его отношеніяхъ съ Невшателемъ, гуманность же остается на второмъ планѣ [2]).

---

[1]) Jansen, Documents sur J.-J. Rousseau, s. 199.

[2]) Эта мысль подтверждается перепиской m-lle Бонделли съ Циммерманомъ.—Источниками и пособіями по вопросу о процессѣ Руссо являются: *Gaberel*, „Rousseau et les Genèvois“. *Fr. Berthoud*, Rousseau au Val de Travers, p. 232. *D'Escherny*, Mélanges de littérature, d'histoire de morale et de philosophie, Paris. Tome III. D.

Изъ всего этого видно, что мнѣніе Фридриха отличается безпристрастіемъ. Оно интересно, какъ отзывъ просвѣщеннаго представителя абсолютизма и германца. Онъ не одобряетъ ни теоріи первобытной простоты и чистоты, ни тона рѣчи Руссо, ни жажды новаторства, ни идей свободы, ни оригинальности (индивидуализма). Онъ цѣнитъ въ представителѣ новаго движенія лишь апріорную чистоту, добрыя желанія. Какъ германецъ, онъ не понимаетъ француза вполнѣ отчетливо. Однако у Фридриха есть большія достоинства критика. Только великія натуры умѣютъ находить въ другихъ высокія достоинства, какъ Фридрихъ нравственную чистоту у Руссо. Фридрихъ, сверхъ того, намѣтилъ корни ученій Руссо въ классической литературѣ и указалъ на тѣ личныя пружины творчества Руссо, которыя теперь останавливаютъ вниманіе Денуартерра и Могра.

Итакъ, представители политики, современной Руссо, не дали полной оцѣнки его политическихъ воззрѣній. Они отрицали его заслуги, одни дѣятельно, какъ во Франціи и Женевѣ, другіе теоретически, какъ Фридрихъ. Нельзя не отмѣтить, что представитель просвѣщеннаго абсолютизма, король Прусскій, отнесся къ Руссо съ бо́льшей терпимостью, чѣмъ свободомыслящіе англоманы. Онъ почувствовалъ вмѣстѣ съ тѣмъ моральную высоту личности и воззрѣній Руссо. Сходясь съ французами и женевцами въ идеяхъ прогресса, Фридрихъ въ своей дѣятельности глубоко отличался отъ нихъ практическимъ дарованіемъ, отсутствіемъ школьнаго отношенія къ своему дѣлу и неуваженіемъ къ англійскому принципу раздѣленія и равновѣсія властей. Однако, какъ женевскимъ и французскимъ политикамъ, такъ и Фридриху, теорія первобытнаго состоянія кажется праздной мечтой, Руссо раликаломъ, не имѣющимъ подъ ногами почвы. Они не задумываются надъ вопросами „Договора“, но отрицаютъ Руссо огульно, почти безъ всякаго анализа. Женевское правительство, отъ котораго всего больше можно было ожидать разбора политики Руссо, оставило намъ скорѣе дѣловой документъ, чѣмъ критику своего согражданина. Оно не подозрѣваетъ блестящаго будущаго, предлежавшаго его ученію, и только Фридрихъ, упорно настаивавшій на моральной высотѣ Руссо, какъ бы

Rousseau et de philosophes du XVIII s. 24 ch., p. 154. *Servan*, Reflexions sur les Confessions de J.-J. R., p. 143. *Francois Chas*, J.-J. R. justifié. Изъ книги Янсена видно, что для доказательства вымышленности нападенія на Руссо не хватаетъ доказательствъ.

предчувствовалъ будущую его силу въ нравственной основѣ ученія, которую выставилъ своимъ принципомъ политики Робеспьеръ и которая внѣ радикальныхъ ея приложеній осталась фундаментомъ для цѣлаго ряда человѣчныхъ преобразованій въ исторіи новой Европы. Руссо оказался выше пониманія его современными политиками. Самъ Руссо не желалъ даже ставить себя въ ряду теоретиковъ государственнаго права и выдѣлялъ себя отъ нихъ, какъ человѣка, слова котораго уже дѣла. „Если бы я былъ монархомъ или законодателемъ, говоритъ онъ въ „Договорѣ“ [1]), я не терялъ бы своего времени на то, чтобы говорить, что̀ надо дѣлать; я бы дѣлалъ дѣло или молчалъ“.

Увлекающійся поклонникъ и защитникъ первобытнаго состоянія, странный человѣкъ, представитель творчества по вдохновенію, не коснувшійся глубины науки, не вѣрующій или сомнительно вѣрующій христіанинъ, Руссо оказался въ глазахъ современниковъ вреднымъ политикомъ революціоннаго направленія или радикаломъ, не понимающимъ условій дѣйствительной жизни.

Какъ частный человѣкъ, авторъ „Эмиля“ не былъ своимъ человѣкомъ въ томъ обществѣ, въ которомъ ему пришлось вращаться. Едва ли можно признать подходящимъ для него обществомъ и то, въ которомъ онъ находился до литературныхъ успѣховъ. Скитаясь въ качествѣ слуги, лакея, переводчика, Руссо остался чуждъ для этой среды. Лучшимъ доказательствомъ можно считать его любимую Терезу, исполнявшую при философѣ роль жены. Она совсѣмъ не понимала его и относилась къ нему, если не совсѣмъ безразлично, то съ чувствомъ своекорыстія, раздѣляя послѣднее со своей матерью, также жившей при Руссо. Ихъ поведеніе не разъ ставило въ затруднительное положеніе писателя [2]).

Литературный успѣхъ открылъ Руссо двери салоновъ XVIII столѣтія. И здѣсь онъ оказался чужимъ. Жирарденъ въ своемъ трудѣ высказываетъ остроумную догадку, будто бы свѣтское общество создало талантъ Руссо, тогда какъ простые люди—его характеръ; самъ Руссо

---

[1]) Вступленіе къ 1-й книгѣ „Договора“.

[2]) Когда Руссо послѣ успѣха перваго трактата отказывался отъ удобствъ жизни и былъ посѣщаемъ поклонниками, какъ бѣднякъ, его семейство тайкомъ принимало подачки отъ посѣтителей. Тереза была также причиной ссоры Руссо съ д'Эпинэ, вмѣшавшись въ свѣтскія отношенія Руссо съ своими сплетнями и выходками ревности. Черезъ годъ послѣ смерти Руссо, она вышла замужъ и только такимъ образомъ нашла свое счастье.

не умѣлъ выбрать средины въ своемъ отношеніи къ нимъ и покрывалъ свою неудачу лакомъ драматическаго положенія. Здѣсь невѣрна какъ исходная точка зрѣнія, такъ и указаніе на отысканія середины [1]). Но если бы мы захотѣли обратиться къ отзывамъ о Руссо представителей салоновъ, то не могли бы у нихъ найти ни глубокой оцѣнки писателя, ни его пониманія. Салоны шли за модой, торжествующимъ теченіемъ и за временемъ. Во главѣ авторовъ салонныхъ мнѣній о Руссо нужно поставить Гримма, который чувствовалъ къ Руссо снисходительное презрѣніе, доходящее до отвращенія [2]). Этотъ важный дамскій писатель, авторъ обширной корреспонденціи, не далъ ни одного положительнаго отзыва о женевскомъ гражданинѣ и ни въ чемъ не былъ его единомышленникомъ, если не считать сходныхъ его воззрѣній на музыку. Салоны надавали Жанъ-Жаку прозвищъ въ родѣ: „медвѣдь“ [3]), „филинъ“ [4]), „сова Минервы“ [5]); они говорили о немъ въ терминахъ и эпитетахъ: собака, дьяволъ [6]) и т. п. Руссо былъ предметомъ ихъ остротъ и забавъ. Салоны и ихъ представители отнеслись къ нему не менѣе партійно и пристрастно, чѣмъ литераторы, философы и ученые XVIII столѣтія, но, пожалуй, болѣе поверхностно. Мы не будемъ здѣсь останавливаться на ихъ замѣчаніяхъ о внѣшности писателя и заниматься распутываніемъ ихъ личныхъ споровъ. Едва ли бы было цѣлесообразнымъ вдаваться въ безконечную классификацію безчисленныхъ салонныхъ отзывовъ о женевскомъ гражданинѣ. Они теряются и сливаются на поверхности внѣшняго разнообразія. Руссо не имѣлъ среди представителей салоновъ ни послѣдовательныхъ и постоянныхъ поклонниковъ, ни враговъ, если не считать среди первыхъ—герцоговъ Люксембургскихъ и между вторыми Гримма. M-me d'Epinay, на воззрѣніяхъ которой могло сказаться сильное вліяніе Гримма, высоко ставила талантъ и литературныя заслуги Руссо. Въ ея мемуарахъ замѣтно стремленіе показать свои добрыя отношенія къ философу и выразить горечь разо-

[1]) Такое разграниченіе таланта и характера при правильномъ воздѣйствіи салоновъ и простыхъ людей, при первомъ же взглядѣ поражаютъ своей вычурностью, смѣлымъ раздѣленіемъ недѣлимаго и теоретической отвлеченной правильностью.

[2]) Grimm, Corresp. Littéraire. См. также: Revue des Revues, 1898 1 Octobre, F. Macdonald, Comment Jean-Jacques Rousseau fut calomnié.

[3]) Въ салонѣ Дюпенъ и Д'Эпинэ.

[4]) Помпадуръ.

[5]) Mirepoix, (Разсказъ Жанлисъ).

[6]) Дюкло, (Chuquet, Rousseau, Вступленіе).

чарованія въ его личности по поводу ссоры съ нимъ [1]). М-me Удето находила въ письмахъ Юліи и Сенъ-Пре самое лучшее выраженіе страсти и не безъ удовольствія играла сердцемъ писателя для достиженія славы быть героиней его романа. Представители крайняго вольномыслія въ салонахъ XVIII в. относились съ большимъ интересомъ къ литературной дѣятельности женевскаго философа. Однако поведеніе Руссо, его постоянное обвиненіе своихъ друзей и знакомыхъ въ принадлежности à la coterie Holbachienne, вызвало со стороны послѣднихъ негодованіе. Гольбахъ соглашался съ мнѣніемъ о Руссо, какъ о чудовищѣ (monstre) [2]). Это не мѣшало другу Гольбаховъ Le Roy, въ письмѣ къ Геннену, воскликнуть: „Какое бронзовое сердце можетъ не разрываться въ тысячѣ мѣстъ этой книги (Элоизы) и какая грязная душа не почувствуетъ себя возвышенной“ [3]) и т. д. Знаменитый Дюкло, анекдоты о религіозномъ вольномысліи котораго могутъ занять мѣсто рядомъ съ анекдотами о Рабле и Эразмѣ, усматривалъ въ „Исповѣди Савойскаго Викарія“ крайнее свободомысліе, о чемъ разсказываетъ самъ Руссо въ „Исповѣди“ [4]).

Итакъ, мы видимъ, что представители салоновъ, въ которыхъ Руссо былъ частымъ гостемъ и посѣтителемъ, и представители вольномыслія въ салонахъ XVIII столѣтія относились со вниманіемъ и интересомъ къ литературной дѣятельности Руссо, но съ презрѣніемъ и негодованіемъ къ его личности.

Вообще, „Новая Элоиза“ и „Эмиль“ вызвали восторгъ у великосвѣтскихъ дамъ и сдѣлались ихъ настольными книгами. Эти книги читались съ упоеніемъ, но не для одного только развлеченія. Въ „Эмилѣ“, говоритъ маркиза Креки, il y a beaucoup à apprendre, à méditer et à profiter. Она выразила въ этихъ словахъ какъ бы общее мнѣніе дамъ XVIII столѣтія. Поученіе, матеріалъ для размышленія и руководства при воспитаніи, вотъ что давалось сочиненіями Руссо для представителей свѣтскаго общества, современнаго ему. Родители видѣли въ своихъ мальчикахъ Эмилей, въ дѣвочкахъ—Софій. Многіе слѣпо вѣровали и слѣдовали Руссо, засыпая его письмами съ просьбой совѣта о жизни и воспитаніи. Такимъ горячимъ поклонникомъ былъ

[1]) Въ литературѣ о Руссо высказывается мнѣніе даже о сильной фальсификаціи и тенденціозности мемуаровъ Д'Эпине. Carteret, Rousseau jugé par les Franç. d'aujourd'hui. Новыя данныя о Дидро подтверждаютъ это мнѣніе.

[2]) G. Maugras, Voltaire et Rousseau, p. 495. Mémoires de Marmontel.

[3]) Письмо 1761 года 3 февраля. G. Maugras, V. et R, p. 128.

[4]) Confessions. II. О томъ же. Maugras, p. 183.

графъ Головкинъ. Почти къ такимъ же поклонникамъ нужно отнести герцогиню Люксембургскую. M-me du Deffand, старавшаяся оправдать Вольтера предъ герцогиней въ его нападкахъ на Руссо и получившая отъ фернейскаго философа письма о единствѣ его убѣжденій съ женевскимъ гражданиномъ, ничего не успѣла сдѣлать въ этомъ направленіи. Герцогиня, пишетъ m-me du Deffand, se pique d'un grand amour pour lui (къ Руссо) [1]).

Что касается до поклонницъ Вольтера, то нѣкоторыя изъ нихъ старались, какъ m-me du Deffand, выработать себѣ безпристрастное отношеніе, какъ къ Вольтеру, такъ и къ Руссо.

Защищая Вольтера предъ герцогиней Люксембургской, m-me Дю Деффанъ защищаетъ Руссо передъ Вольтеромъ. Но послѣ его ссоры съ Юмомъ, заявляетъ, что Руссо безумецъ, котораго она всегда презирала. Только m-me de Boufflet не поссорилась съ Руссо. Считая его поступокъ съ Юмомъ жестокимъ, верхомъ странности, она оправдываетъ Руссо тѣмъ, что онъ вѣритъ въ выдумки своего воображенія [2]). Она пишетъ ему письмо и не обижается его заносчивымъ отвѣтомъ

Иначе относятся къ Руссо представительницы правящей аристократіи. Онѣ находятъ даже самыя сочиненія Руссо вредными и опасными, чего мы не наблюдаемъ ни у представителей салоновъ, близко знавшихъ характеръ Руссо, ни у партіи Гольбаха, ни у поклонниковъ Вольтера и еще менѣе у представителей преобладающаго увлеченія „Эмилемъ“ и „Элоизой“. Выразительницей взглядовъ правительственныхъ салоновъ является герцогиня Шуазель, отличавшаяся большимъ образованіемъ и ограниченнымъ вкусомъ. Она готова ожидать отъ Руссо всякихъ революціонныхъ безпорядковъ и считаетъ его вреднѣйшимъ изъ писателей. Въ письмѣ къ m-me du Deffand [3]), пародируя первый трактатъ Руссо [4]), она влагаетъ въ уста ему слѣдующія слова: „Внимайте, я оракулъ истины; мои странныя маневры ни больше, ни меньше, какъ знакъ моей простоты, символомъ которой является бѣлизна моего лба: я фабрикантъ добродѣтелей, сущность всякой справедливости и т. д.“ Придерживаясь того мнѣнія, что всѣ диссертаціи моралистовъ—галиматья, она проводитъ мысль

[1]) G. Maugras, V. et R.. p. 295.

[2]) Письмо 22 іюня 1766 г. G. Maugras, V. et R., p. 496.

[3]) Lanson, Lettres du XVIII s. La Duchesse de Choiseul à m-me du Deffand. 2. p. 309.

[4]) Discours sur les sciences et les arts, p. 24.

о томъ, что Руссо не внесъ ничего новаго въ этой области, и, мало того, создалъ нравственное ученіе во вредъ существующему строю, допустивши, такимъ образомъ, „или самое безнаказанное, или самое достойное наказанія преступленіе". „Истинный гражданинъ, пишетъ она къ Дю-Деффанъ, какъ бы въ поученіе Руссо, будетъ служить своему отечеству лучшей своей стороной (de son mieux) [1], умомъ и талантами и не будетъ писать о соціальномъ договорѣ, чтобы заподозрить законность правительствъ [2]) и подавить насъ тяжестью цѣпей, которыхъ мы еще не чувствовали". „Я всегда остерегалась Руссо съ его странными системами, съ его бьющимъ въ глаза смѣшнымъ нарядомъ и его каѳедрой краснорѣчія, перенесенной на крыши домовъ. Онъ всегда казался мнѣ шарлатаномъ добродѣтели". Сквозь звуки этихъ словъ слышится прозвище, данное Руссо маркизой Мантенонъ. Маркиза Шуазель видитъ въ Руссо нахальнаго и ловкаго политическаго преступника, врага существующаго строя, озабоченнаго его ниспроверженіемъ, недовольнаго, но въ сущности политикана, не имѣющаго идеала.

Наконецъ, мы должны упомянуть о письмахъ и замѣткахъ Юліи Бонделли, которая оставила намъ разсказы о частной жизни Руссо во время скитаній его въ Германіи. Эти замѣтки обнаруживаютъ глубокій интересъ къ Жанъ-Жаку Руссо, но онѣ касаются преимущественно внѣшней стороны жизни философа и являются прецедентомъ записокъ Бернардена де-Сенъ-Пьера.

Взгляды представителей салоновъ скользятъ на поверхности въ опредѣленіяхъ заслугъ и характера Руссо, и хотя со времени Сенъ-Бэва и Тэна курсъ такой мелкой монеты, какъ письма, мимолетныя замѣтки, случайные разговоры о какомъ-либо литературномъ предметѣ, высоко, поднялся въ исторіи литературы въ вопросѣ о Руссо мы не рѣшаемся придать большого значенія салоннымъ о немъ отзывамъ. Цѣнные для краснаго слова историка литератора, годные для оживленія рѣчи о писателѣ лишь въ разбросанномъ видѣ, эти отзывы, при сведеніи ихъ во-едино, производятъ удручающее впечатлѣніе, представляя море легкомыслія, волнуемое мелкой рябью остротъ. Это—необходимые спутники такихъ звѣздъ, какъ отзывы Вольтера, Дидро, Даламбера, Фридриха и др.

---

1) Какъ будто Руссо не служилъ Женевѣ.

2) Герцогиня совершенно не понимаетъ цѣли „Договора" по Руссо.

О кривизнѣ кривыхъ въ пространствѣ.

Г. К. Суслова.

1. Понятіе о геометрической производной отъ перемѣннаго вектора непрерывно примѣняется въ различныхъ вопросахъ механики. Понятіе это съ большимъ удобствомъ можетъ быть приложено и къ рѣшенію вопросовъ чисто геометрическихъ. Для примѣра покажемъ, какъ съ помощью геометрическихъ производныхъ изслѣдовать кривизну и завитіе кривыхъ въ пространствѣ.

2. Какой-либо векторъ V задается своими проэкціями X, Y, Z на оси координатъ. Пусть эти проэкціи представляютъ собою функціи нѣкоторой независимой перемѣнной t, т. е.

$$X = f_1(t); \quad Y = f_2(t); \quad Z = f_3(t). \tag{1}$$

Съ измѣненіемъ t тогда мѣняется и самъ векторъ V. Если изъ произвольнаго неподвижнаго полюса, напр. начала координатъ, станемъ строить векторы геометрически равные вектору V для различныхъ значеній перемѣнной t, то геометрическимъ мѣстомъ концовъ построенныхъ векторовъ будетъ нѣкоторая кривая линія, носящая названіе *годографа* вектора V.

Векторъ V, имѣющій своими проэкціями:

$$\dot{V}\cos(V, x) = \frac{dX}{dt} = f_1'(t); \quad \dot{V}\cos(\dot{V}, y) = \frac{dY}{dt} = f_2'(t);$$

$$\dot{V}\cos(\dot{V}, z) = \frac{dZ}{dt} = f_3'(t); \tag{2}$$

называется *геометрическою производною* отъ вектора V по независимой перемѣнной t. Геометрическая производная направлена параллельно каса-

тельной къ годографу въ соотвѣтственной точкѣ и при томъ идетъ въ ту сторону по касательной, въ которую перемѣщается конецъ вектора V, если независимой перемѣнной дать *положительное* приращеніе Δt. По своей длинѣ геометрическая производная равняется

$$\text{числ. вел. } \frac{d\sigma}{dt}, \tag{3}$$

если подъ σ мы разумѣемъ длину дуги годографа.

3. Перейдемъ теперь къ разсматриваемой кривой; пусть она задана уравненіями:

$$x = \varphi_1(s); \quad y = \varphi_2(s); \quad z = \varphi_3(s); \tag{4}$$

гдѣ s длина дуги кривой. Тогда радіусъ векторъ r какой либо точки на кривой представляетъ собою векторъ-функцію перемѣнной s. Геометрическая производная $\dot{r}$ отъ этого перемѣннаго вектора по s будетъ имѣть своими проэкціями на оси координатъ:

$$\dot{r}\cos(\dot{r}, x) = \frac{dx}{ds}; \quad \dot{r}\cos(\dot{r}, y) = \frac{dy}{ds}; \quad \dot{r}\cos(\dot{r}, z) = \frac{dz}{ds}. \tag{5}$$

По § 2 легко видѣть, что векторъ $\dot{r}$ равенъ по своей величинѣ единицѣ длины; а по направленію совпадаетъ съ тою половиною касательной къ данной кривой (4), которая идетъ въ сторону возрастанія s.

4. Въ свою очередь векторъ $\dot{r}$ функція перемѣнной s. Возьмемъ и отъ этого вектора производную по s, означивъ её чрезъ $\ddot{r}$. По вышесказанному получимъ:

$$\ddot{r}\cos(\ddot{r}, x) = \frac{d^2x}{ds^2}; \quad \ddot{r}\cos(\ddot{r}, y) = \frac{d^2y}{ds^2}; \quad \ddot{r}\cos(\ddot{r}, z) = \frac{d^2z}{ds^2}. \tag{6}$$

Построимъ годографъ для вектора $\dot{r}$: это будетъ кривая, лежащая на сферѣ радіуса равнаго единицѣ. Уголъ между сосѣдними радіусами векторами годографа будетъ равняться углу смежности (углу между двумя безконечно близкими касательными) разсматриваемой кривой. Если этотъ уголъ обозначимъ ε и припомнимъ, что годографъ кривая на сферѣ единичнаго радіуса, то по (3), найдемъ, что *длина* вектора $\dot{r}$ равняется

$$\text{Пред. } \frac{\varepsilon}{\Delta s} = \frac{1}{\rho},$$

гдѣ чрезъ ρ означенъ радіусъ кривизны данной кривой (4) (ρ всегда положительно).

Съ другой стороны направленіе вектора $\ddot{r}$, какъ касательной къ годографу, параллельно плоскости кривизны разсматриваемой кривой; а такъ какъ годографъ кривая сферическая, то $\ddot{r}$ перпендикулярен къ соотвѣтственному радіусу вектору годографа, т. е. къ соотвѣтственной касательной къ кривой (4). Итакъ оказывается, что векторъ $\ddot{r}$ направленъ по главной нормали данной кривой, притомъ по § 2 въ ту сторону, въ которую поворачивается векторъ $\dot{r}$ при положительномъ приращеніи s, иначе къ центру кривизны.

Такимъ образомъ изъ (6) получаемъ слѣдующія хорошо извѣстныя формулы:

$$\frac{1}{\rho}\cos(\rho, x) = \frac{d^2x}{ds^2}; \quad \frac{1}{\rho}\cos(\rho, y) = \frac{d^2y}{ds^2}; \quad \frac{1}{\rho}\cos(\rho, z) = \frac{d^2z}{ds^2};$$

гдѣ ρ дано направленіе, идущее отъ кривой къ центру кривизны.

5. Чтобы получить завитіе кривой, строимъ векторъ W единичной длины перпендикулярно къ двумъ вышеупомянутымъ векторамъ $\dot{r}$ и $\ddot{r}$; при этомъ пусть векторы $\dot{r}$, $\ddot{r}$ и W такъ расположены другъ относительно друга, какъ оси Ox, Oy, Oz. Тогда проэкціи W будутъ, какъ извѣстно:

$$W\cos(W, x) = \rho\left(\frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^2z}{ds^2} - \frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^2y}{ds^2}\right);$$

$$W\cos(W, y) = \rho\left(\frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^2x}{ds^2} - \frac{dx}{ds}\cdot\frac{d^2z}{ds^2}\right);$$

$$W\cos(W, z) = \rho\left(\frac{dx}{ds}\cdot\frac{d^2y}{ds^2} - \frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^2x}{ds^2}\right).$$

Возьмемъ отъ вектора W геометрическую производную по s: пусть она будетъ $\dot{W}$, слѣд.

$$\dot{W}\cos(\dot{W}, x) = \frac{d\rho}{ds}\left(\frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^2z}{ds^2} - \frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^2y}{ds^2}\right) + \rho\left(\frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^3z}{ds^3} - \frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^3y}{ds^3}\right);$$

$$\dot{W}\cos(\dot{W}, y) = \frac{d\rho}{ds}\left(\frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^2x}{ds^2} - \frac{dx}{ds}\cdot\frac{d^2z}{ds^2}\right) + \rho\left(\frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^3x}{ds^3} - \frac{dx}{ds}\cdot\frac{d^3z}{ds^3}\right);$$

$$\dot{W}\cos(\dot{W}, z) = \frac{d\rho}{ds}\left(\frac{dx}{ds}\cdot\frac{d^2y}{ds^2} - \frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^2x}{ds^2}\right) + \rho\left(\frac{dx}{ds}\cdot\frac{d^3y}{ds^3} - \frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^3x}{ds^3}\right). \quad (7)$$

Годографомъ для вектора W служитъ опять кривая, ежащая на сферѣ радіуса равнаго единицѣ. Уголъ ω между двумя смежными плоскостями кривизны данной кривой (4), очевидно, равняется углу между двумя сосѣдними положеніями вектора W. Слѣд. по *длинѣ* своей векторъ $\dot{W}$ по § 2 равенъ

$$\text{Пред. } \frac{\omega}{\Delta s} = \frac{1}{T},$$

если черезъ T означимъ радіусъ завитія кривой (4) въ разсматриваемой точкѣ (T всегда положительная величина).

Такъ какъ годографъ для W кривая сферическая, то

$$\dot{W} \perp W;$$

съ другой стороны изъ (5) и (7) вытекаетъ

$$\dot{W} \perp \dot{r}.$$

Слѣд. $\dot{W}$ параллельно $\ddot{r}$ или ρ, а по направленію или совпадаетъ съ ρ или прямопротивоположенъ ρ. Когда имѣетъ мѣсто первое и когда второе, вполнѣ рѣшается формулами (7), которыя можно переписать такъ:

$$\pm\frac{1}{T}\cos(\rho, x) = \frac{d\rho}{ds}\left(\frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^2z}{ds^2} - \frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^2y}{ds^2}\right) + \rho\left(\frac{dy}{ds}\cdot\frac{d^3z}{ds^3} - \frac{dz}{ds}\cdot\frac{d^3y}{ds^3}\right);$$

и т. д.

Здѣсь ρ, T величины *положительныя*; двойной знакъ въ лѣвыхъ частяхъ опредѣляется знакомъ *вполнѣ однозначныхъ* правыхъ частей. Этотъ знакъ указываетъ безъ всякой *двойственности*, въ какомъ направленіи перемѣщается векторъ W, а слѣд. и плоскость кривизны, при переходѣ отъ одной точки кривой къ другой смежной.

Объ уравненіяхъ для несвободнаго движенія.

Г. К. Суслова.

1. Выводъ уравненій движенія несвободной матеріальной системы относится къ числу самыхъ важныхъ вопросовъ теоретической механики. Въ пріемахъ, предлагаемыхъ различными авторами для полученія искомыхъ уравненій, можно отмѣтить два главныхъ направленія. Одни ученые, считая доказаннымъ или принятымъ какое либо изъ такъ называемыхъ началъ механики, преимущественно начало возможныхъ перемѣщеній или тѣсно съ нимъ связанное начало Даламбера, получаютъ уравненія для несвободнаго движенія, какъ слѣдствіе изъ этого начала. Другіе авторы обращаются сначала къ разсмотрѣнію силъ, называемыхъ реакціями связей, и, сдѣлавши относительно этихъ силъ то или другое допущеніе, уже отсюда выводятъ видъ и форму искомыхъ уравненій. Оба направленія, правильно проведенныя, одинаково законны, но послѣднее, какъ намъ кажется, яснѣе оттѣняетъ въ разсматриваемомъ вопросѣ какъ то, что можно доказать, такъ и то, что должно быть принято, какъ опредѣленіе или условіе. Къ числу авторовъ послѣдней категоріи принадлежитъ Appell *), и въ настоящей замѣткѣ я желаю изложить съ нѣкоторыми измѣненіями и дополненіями пріемъ вывода уравненій несвободнаго движенія, предложенный этимъ ученымъ.

2. Разсмотримъ систему, состоящую изъ n матеріальныхъ точекъ массъ $m_1, m_2, \ldots m_n$. Координаты какой либо точки m_j пусть будутъ x_j, y_j, z_j. Для краткости положимъ

$$x_j = \xi_{3j-2}\,; \quad y_j = \xi_{3j-1}\,; \quad z_j = \xi_{3j}\,; \tag{1}$$

$$m_{3j-2} = m_{3j-1} = m_{3j} = m_j\,; \quad j = 1, 2, 3 \ldots n$$

Въ такомъ случаѣ координаты системы будутъ ξ_i при $i = 1, 2, 3 \ldots 3n$.

*) См. его курсъ „Traité de mécanique rationnelle“.

Данная система называется *свободною*, если любая матеріальная точка, входящая въ составъ системы, можетъ занимать произвольное положеніе и получать любую скорость. Въ противномъ случаѣ система носитъ названіе *несвободной*. Стѣсненія или *связи*, налагаемыя на несвободную систему, бываютъ двухъ родовъ: система въ данный моментъ не можетъ занимать произвольнаго положенія или не можетъ имѣть только произвольныхъ скоростей.

Связи перваго рода аналитически выражаются нѣкоторымъ уравненіемъ между координатами ξ_i и временемъ:

$$f(\xi_i, t) = 0; \quad i = 1, 2 \ldots 3n. \tag{2}$$

Положенія системы, для которыхъ координаты точекъ удовлетворяютъ уравненію (2) называются *возможными положеніями* для даннаго момента. Легко видѣть, что система, подчиненная связи вида (2), не можетъ имѣть произвольныхъ скоростей: проэкціи скоростей точекъ системы должны въ данный моментъ выполнять условіе:

$$\sum_{i=1}^{3n} \frac{\partial f}{\partial \xi_i} \xi_i' + \frac{\partial f}{\partial t} = 0. \tag{3}$$

Скорости системы, удовлетворяющія уравненію (3), носятъ названіе *возможныхъ скоростей* системы.

Вмѣсто возможныхъ скоростей можно разсматривать безконечномалыя перемѣщенія, которыя совершаютъ точки системы при этихъ скоростяхъ и которыя называются *возможными перемѣщеніями* системы. Если проэкціи названныхъ перемѣщеній на оси означимъ черезъ $\delta\xi_i$, то, очевидно, $\delta\xi_i = \xi_i' \delta t$, гдѣ δt тотъ безконечно малый промежутокъ времени, въ теченіе котораго совершается перемѣщеніе. Возможныя перемѣщенія системы, подчиненной связи (2), должны, по (3) удовлетворять условію:

$$\sum_{i=1}^{3n} \frac{\partial f}{\partial \xi_i} \delta\xi_i + \frac{\partial f}{\partial t} \delta t = 0. \tag{4}$$

Связи второго рода выражаются аналитически уравненіями между скоростями, координатами и временемъ:

$$\varphi(\xi_i', \xi_i, t) = 0. \tag{5}$$

Относительно формы уравненія (5) замѣтимъ, что скорости ξ_i' должны входить въ него только *линейнымъ образомъ*. Дѣйствительно, по существу задача о движеніи системы должна быть *однозначна:* система изъ даннаго положенія подъ дѣйствіемъ даннаго толчка (импульса) или, что тоже, при данныхъ *независимыхъ* начальныхъ скоростяхъ ξ_i' должна получать лишь *одно* вполнѣ опредѣленное движеніе. Между тѣмъ, если бы система была подчинена одной или нѣсколькимъ связямъ вида (5) и притомъ скорости не входили въ уравненія связей линейно, то по данному положенію системы и по даннымъ независимымъ скоростямъ мы нашли бы нѣсколько значеній для скоростей зависимыхъ, и слѣд. данное начальное кинематическое состояніе системы не опредѣляло бы вполнѣ ея дальнѣйшаго движенія. Такимъ образомъ уравненіе (5) должно имѣть видъ:

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li}\xi_i' + B_l = 0; \tag{6}$$

или для возможныхъ перемѣщеній:

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li}\delta\xi_i + B_l\delta t = 0. \tag{7}$$

Если коэффиціенты A_{li} и B_l удовлетворяютъ условіямъ *интегрируемости*, то уравненія предъидущія сливаются съ (3) и (4). Мы примемъ за типъ уравненій, опредѣляющихъ возможныя скорости или перемѣщенія несвободной системы, выраженія вида (6) и (7), какъ болѣе общія.

3. Замѣтимъ далѣе, что точки несвободной системы не могутъ получать и произвольныхъ ускореній: дѣйствительно изъ (6) вытекаетъ:

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li}\xi_i'' + \sum_{i=1}^{3n} \frac{dA_{li}}{dt}\xi_i' + \frac{dB_l}{dt} = 0. \tag{8}$$

Такимъ образомъ, если къ несвободной системѣ приложены произвольныя силы, то ускоренія, сообщаемыя этими силами точкамъ системы, должны быть отнесены къ разряду невозможныхъ, за исключеніемъ того случая, когда уравненія (6) и (2) являются частными интегралами движенія. Послѣдняго случая, конечно, не для чего разсматривать, такъ какъ

тогда связей, собственно говоря, нѣтъ, и мы имѣемъ систему свободную. Чтобы ускоренія точекъ системы изъ невозможныхъ перевести въ возможныя, необходимо допустить, что присутствіе связей является причиной появленія нѣкоторыхъ силъ, называемыхъ *реакціями связей*. Эффектомъ совокупнаго дѣйствія силъ приложенныхъ и силъ реакцій и является сообщеніе несвободной системѣ возможныхъ ускореній, т. е. такихъ, которыя не противорѣчатъ равенствамъ вида (8).

Но по третьему закону Ньютона источникомъ всякой силы служитъ масса; поэтому связи (6) или (2) могутъ быть физически осуществлены лишь съ помощью механизмовъ, соединяющихъ такъ или иначе однѣ массы съ другими. Связи могутъ соединять между собою только тѣ массы, которыя входятъ въ составъ разсматриваемой системы,—иначе массы *внутреннія*, или могутъ связывать массы внутреннія съ массами, не принадлежащими къ данной системѣ,—иначе, съ массами *внѣшними*. Въ первомъ случаѣ уравненія вида (2) или (6) не должны содержать *явно* времени; кромѣ того коэффиціентъ B_l долженъ равняться нулю, такъ какъ тогда покой ($\xi_i' = 0$) служитъ однимъ изъ возможныхъ кинематическихъ состояній системы. То же самое должно имѣть мѣсто, если внѣшнія массы, съ которыми связаны внутреннія, *неподвижны*. Когда же время входитъ явно въ уравненія (2) или (6), тогда, значитъ, внѣшнія массы движутся, и движеніе ихъ намъ дано. Другими словами, уравненія связей могутъ зависѣть лишь отъ координатъ и скоростей массъ или матеріальныхъ точекъ; время явно входитъ въ эти уравненія тогда, когда координаты и скорости внѣшнихъ массъ даны какъ функціи времени.

Связи между массами внутренними будемъ для краткости называть связями *внутренними*, а связи, соединяющія массы внутреннія со внѣшними,—связями *внѣшними*. Систему съ однѣми внутренними связями назовемъ *замкнутою*; систему со связями внѣшними назовемъ *незамкнутою*. Если къ незамкнутой системѣ присоединить всѣ внѣшнія массы, съ которыми она связана, то новая бо́льшая система будетъ замкнутою.

4. Итакъ пусть разсматриваемая несвободная система подчинена k связямъ вида (7):

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li}\,\delta\xi_i + B_l\,\delta t = 0; \quad l = 1, 2, 3 \ldots k. \tag{9}$$

Всѣ или нѣкоторыя изъ этихъ связей могутъ быть и интегрирующимися. Ускоренія точекъ системы должны тогда удовлетворять k усло-

ныхъ вида (8):

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li}\xi_i'' + \sum_{i=1}^{3n} \xi_i' \frac{dA_{li}}{dt} + \frac{dB_l}{dt} = 0; \quad l = 1, 2, 3 \ldots k. \tag{10}$$

Задача о движеніи такой системы подъ дѣйствіемъ какихъ-либо заданныхъ силъ является задачею *неопредѣленною*. Для нахожденія силъ реакцій мы имѣемъ только k уравненій (10). Съ помощью ихъ мы можемъ найдти лишь k составляющихъ силъ реакцій, а для опредѣленія остальныхъ ($6n - k$ въ нашемъ случаѣ) составляющихъ не имѣемъ никакихъ данныхъ.

Задача станетъ вполнѣ опредѣленною, если примемъ, что *полная работа силъ реакцій на всякомъ возможномъ перемѣщеніи системы равна нулю*. Подъ *полною* работою реакцій мы разумѣемъ работу реакцій, приложенныхъ одновременно ко *всѣмъ* тѣмъ массамъ, которыя соединены данными связями. Связи съ такого рода реакціями носятъ названіе *идеальныхъ*.

Замѣтимъ, между прочимъ, что несвободныя системы съ идеальными связями представляютъ собою схемы весьма часто наблюдаемыхъ движеній массъ. Далѣе, введеніемъ идеальныхъ связей изъ механики вовсе не исключается разсмотрѣніе связей неидеальныхъ; только, если пожелаемъ изслѣдовать движеніе системы съ неидеальными связями подъ дѣйствіемъ данныхъ приложенныхъ силъ, то для опредѣленности задачи кромѣ аналитической формы (уравненій) связей должны быть еще даны добавочныя условія о силахъ реакціи и притомъ въ достаточномъ числѣ. Такимъ образомъ, напр., рѣшаются всѣ задачи о движеніи тѣлъ съ треніемъ.

Положимъ сначала, что данная система замкнутая и, слѣд., всѣ связи ея внутреннія. Тогда возможныя перемѣщенія системы должны удовлетворять равенствамъ вида:

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li}\,\delta\xi_i = 0. \tag{11}$$

Означимъ чрезъ R_i проэкцію на соотвѣтственную ось силы реакціи, приложенной къ какой-либо точкѣ системы, причемъ замѣтимъ, что по условію (1):

$$R_{3j-2} = R^{(j)}\cos(R^{(j)}, x); \quad R_{3j-1} = R^{(j)}\cos(R^{(j)}, y);$$

$$R_{3j} = R^{(j)}\cos(R^{(j)}, z);$$

гдѣ $R^{(j)}$ сила реакціи, приложенная къ точкѣ m_j.

При такихъ обозначеніяхъ полная работа всѣхъ реакцій на произвольномъ перемѣщеніи системы выразится слѣдующимъ образомъ:

$$\sum_{i=1}^{3n} R_i \delta\xi_i . \tag{12}$$

Если теперь станемъ искать, при какихъ силахъ реакцій эта работа для перемѣщеній, связанныхъ условіями (11), обращается въ нуль, то извѣстнымъ способомъ найдемъ для R_i выраженіе:

$$R_i = \sum_{l=1}^{k} \lambda_l A_{li}, \tag{13}$$

гдѣ λ_l нѣкоторые множители, называемые множителями связей.

Переходимъ теперь къ системѣ съ внѣшними связями. Такъ какъ движеніе внѣшнихъ массъ и силы реакцій, къ этимъ массамъ приложенныя, отъ насъ *скрыты*, то мы можемъ вычислить *полную* работу реакцій замкнутой системы, состоящей изъ внѣшнихъ и внутреннихъ массъ, лишь для той частной группы возможныхъ перемѣщеній, когда внѣшнія массы *покоятся*. Возможныя перемѣщенія незамкнутой системы удовлетворяютъ уравненіямъ вида:

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li} \delta\xi_i + B_l \delta t = 0; \quad l = 1, 2, \ldots k. \tag{14}$$

По сказанному, мы должны выразить, что работа (12) обращается въ нуль тогда, когда внѣшнія массы покоятся, т. е. по § 3, когда *время*, явно входящее въ уравненія связей, *не варіируется*. Другими словами, выраженіе (12) должно обращаться въ нуль, если перемѣщенія связаны не условіями (14), а такими:

$$\sum_{i=1}^{3n} A_{li} \delta\xi_i = 0, \tag{15}$$

аналогичными по формѣ (11). Отсюда снова получаются для силъ реакцій выраженія вида (13)

5. Послѣ того, какъ найдены силы реакціи, написать уравненія движенія для несвободной системы не представляетъ никакихъ затрудненій. Для этого выражаемъ, по второму закону Ньютона, что измѣненіе ко.ли-

чества движенія (mutatio motus) взятой точки равно равнодѣйствующей всѣхъ силъ, дѣйствующихъ на неё. Если проэкціи данныхъ приложенныхъ силъ на соотвѣтственныя оси означимъ чрезъ Ξ_i, то получимъ искомыя уравненія:

$$m_i \xi_i'' = \Xi_i + R_i = \Xi_i + \sum_{l=1}^{k} \lambda_l A_{li}; \quad i = 1, 2, \ldots 3n.$$

Множители связей найдутся, какъ функціи отъ t, ξ_i, ξ_i' при помощи уравненій (10). Рѣшеніе уравненій, содержащихъ λ_l, всегда возможно, если только связи не противорѣчатъ другъ другу, или если одна или нѣсколько связей не служатъ слѣдствіями остальныхъ.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СОЛНЕЧНАГО СІЯНІЯ

ВЪ КІЕВѢ

за 1894—97 годы *).

Въ настоящее время Обсерваторіей закончена обработка записей геліографовъ Кемпбелля и Величко въ Кіевѣ. Настоящая статья, съ приложенными къ ней діаграммами и таблицами, имѣетъ цѣлью представить результаты этой обработки.

Діаграмма 1-я представляетъ графически ходъ солнечнаго сіянія въ Кіевѣ по мѣсяцамъ.

Такъ какъ записи геліографа Кемпбелля оказались годными для обработки только начиная съ апрѣля 1894 г., то, чтобы имѣть полные 4 года, я взялъ еще записи за январь—мартъ 1898 г. Изъ этой діаграммы видно, что абсолютное число часовъ солнечнаго сіянія имѣетъ минимумъ вообще въ декабрѣ, — максимумъ безусловно въ іюлѣ; при этомъ наибольшая продолжительность сіянія наблюдалась въ іюлѣ 1894—337.7 часа, наименьшая въ декабрѣ 1894 г.—11.95 часа.

Начиная съ января, продолжительность сіянія увеличивается сначала медленно, причемъ иногда (1896 и 1897 гг.) отъ февраля къ марту наблюдается даже обратный ходъ (уменьшеніе продолжительности солнечнаго сіянія), Это послѣднее обстоятельство объясняется, какъ увидимъ ниже, большей величиной облачности въ мартѣ сравнительно съ февральской.

Съ марта до іюня идетъ очень рѣзкое повышеніе продолжительности сіянія; отъ іюня къ іюлю оно дѣлается болѣе медленнымъ. Такъ же медленно продолжительность сіянія падаетъ отъ іюля къ августу. Начиная съ августа, паденіе дѣлается очень быстрымъ, хотя отъ сентября къ октябрю, (1894 и 1896 гг.) или отъ октября къ ноябрю, замѣчается замедленіе паденія, въ силу того, что около этого времени имѣетъ мѣсто замедленіе въ увеличеніи облачности.

Діаграмма 2-я служитъ для сужденія о среднемъ ходѣ продолжительности солнечнаго сіянія: въ общемъ ходъ имѣетъ только что указанный характеръ,—февраль — мартовское замедленіе выступаетъ

*) Доложено 22-го августа 1898 г. въ засѣд. Секціи Метеорологіи X Съѣзда Русск. Ест. и Вр.

совершенно рѣзко, сентябрь—октябрьское сглажно. Для сравнен
имѣется діаграмма 3-я для Одессы, аналогичная съ Кіевской 1-о
Здѣсь замѣчается замедленіе съ января на февраль (1895, 6 и 7 гг
и второе замедленіе, или даже обратный ходъ съ апрѣля на ма
(1894, 5 и 7 гг.) и съ мая на іюнь (1896). Небольшое осеннее з
медленіе также иногда замѣтно (1896 г. октябрь—ноябрь).

Въ общемъ, какъ по мѣсяцамъ, такъ и въ суммѣ за годъ, пр
должительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ значительно меньше, чѣм
въ Одессѣ, какъ это видно изъ ниже приложенной таблички, въ к
торой дана продолжительность солнечнаго сіянія въ часахъ по м
сяцамъ.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	ГОДЪ.
1894 г.													
Кіевъ .	*52.25	*83.2	*102.75	136.5	194.5	236.95	337.7	256.0	121.15	113.85	58.5	11.95	1705.75
Одесса .	55.05	90.2	149.8	195.6	164.7	270.8	390.8	291.5	222.8	171.7	62.0	35.2	2100.1
1895 г.													
Кіевъ .	15.25	47.7	78.0	218.85	289.7	296.6	303.6	296.55	190.3	99.25	53.05	18.55	1907.7
Одесса .	46.2	42.4	111.1	273.3	267.5	327.3	359.7	329.7	307.0	170.9	74.5	41.5	2351.1
1896 г.													
Кіевъ .	48.75	62.2	53.75	147.55	225.8	262.1	308.95	278.9	201.1	191.95	92.35	21.55	1707.95
Одесса .	88.7	90.4	108.7	158.9	301.2	308.5	358.8	346.1	268.5	218.0	85.6	48.8	2472.2
1897 г.													
Кіевъ .	40.5	74.0	64.6	203.5	268.95	323.0	334.2	317.65	197.2	126.6	95.65	27.05	2062.9
Одесса .	48.5	51.7	115.0	215.2	238.3	285.7	323.7	309.8	216.6	119.9	98.2	29.3	2052.0

Въ среднемъ за 4 года продолжительность (годовая) солнечнаго сіянія въ Кіевѣ меньше таковой же въ Одессѣ на 350.2 часа.

Что касается относительной продолжительносчи солнечнаго сіянія, то, какъ видно изъ таблицы на стр 5, въ этомъ отношеніи первое мѣсто принадлежитъ августу, а затѣмъ іюлю, и только въ 1894 г. было наоборотъ. Самое же послѣднее мѣсто занимаетъ декабрь, а въ 1895 г. январь. Умѣстно замѣтить здѣсь, что господствующими вѣтрами въ Кіевѣ за августъ являются вѣтры СЗ румба, а за іюль ЗСЗ,

Интересно сравнить въ этомъ отношеніи Кіевъ съ другими мѣстами: наибольшая относительная продолжительность солнечнаго сіянія приходится въ Павловскѣ [1]) (за немногими исключеніями) на іюнь; наименьшая на декабрь; въ Тифлисѣ [2]) наибольшая — августъ, наименьшая—декабрь; въ Берлинѣ [3]) наибольшая—іюнь и сентябрь, наименьшая—декабрь; въ Гамбургѣ [4]) наибольшая—май, наименьшая—декабрь; въ Вел Nevis'ѣ [5]), на высотѣ 1340 м. надъ уровнемъ моря, наибольшая—іюнь (въ это время тамъ господствуютъ восточные вѣтры), наименьшая—ноябрь и январь. На ряду съ этимъ на Obir'ѣ [5]) (2040 м, надъ ур. моря), въ Альпахъ, наибольшая относительная продолжительность сіянія приходится на февраль, наименьшая—апрѣль—іюль, Sonnenblickgipfel (3100 м. н. ур. м.) наибольшая—декабра, наименьшая—іюнь. Послѣднія двѣ станціи имѣютъ ходъ сіянія обратный Ben Nevis'у и другимъ вышеупомянутымъ станціямъ, расположеннымъ на сравнительно небольшой высотѣ надъ уровнемъ моря. Это объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что Obir и Sonnenblickgipfel лежатъ выше сферы вліянія нижняго наиболѣе влажнаго слоя воздуха зимой; весною же и раннимъ лѣтомъ на нихъ имѣетъ мѣсто конденсація паровъ въ восходящихъ потокахъ воздуха, приходящаго отъ S., поэтому они имѣютъ ясную зиму и пасмурныя весну и лѣто.

Переходя къ разсмотрѣнію суточнаго хода солнечнаго сіянія въ Кіевѣ (табл. VI), мы прежде всего замѣчаемъ, что maximum продол-

---

[1]) Фигуровскій. О продолж. солн. сіянія. Зап. И. А. Н. VIII с., V т., № 12, стр. 12.

[2]) Ibidem. стр. 13.

[3]) Met. Zeitschr. 1894. S. 267.

[4]) Met. Zeitschr. 1897. S. 318.

[5]) Met. Zeitschr. 1893. S. 350.

жительности въ холодные мѣсяцы года приходится послѣ полудня (Январь, октябрь, декабрь между 2—3 часами; февраль, мартъ 1—2 час., сентябрь 12—1 час.); исключеніе, повидимому случайное, представляетъ ноябрь, для котораго maximum приходится между 11 и 12 час. Въ теплые мѣсяцы года maximum отодвигается на время до полудня (апрѣль 10—11, май, іюнь, іюль 9—10, августъ равномѣрно съ 8—1 часу).

Вычисляя время maximum'а отдѣльно по временамъ года, получаемъ: зимою между 1—3 ч., весною и осенью 12—1, лѣтомъ 9—10. Изъ этого мы видимъ, что, по мѣрѣ повышенія температуры, (а значитъ и причины ея—инсоляціи) maximum продолжительности солнечнаго сіянія отодвигается къ утру, а затѣмъ обратно—къ вечеру. Это, впрочемъ, видно хорошо и изъ данныхъ для отдѣльныхъ мѣсяцевъ. Объясняется это обстоятельство тѣмъ, что лѣтомъ, по мѣрѣ поднятія солнца надъ горизонтомъ, быстро усиливается влажность, появляются облака, которыя съ 9—10 часовъ начинаютъ чаще и чаще закрывать солнце. Зимою же обычная значительная относительная влажность уменьшается только послѣ продолжительнаго нагрѣванія солнцемъ, облака таютъ ко времени послѣ полудня, когда и наблюдается наибольшая продолжительность сіянія.

Осенью и весной, повидимому, названныя причины ускоренія и замедленія maximum'а сіянія компенсируютъ другъ друга, и этотъ послѣдній имѣетъ мѣсто во время наивысшаго стоянія солнца надъ горизонтомъ.

Къ тому же заключенію пришелъ изъ своихъ изслѣдованій и Р. Н. Савельевъ [1]). Согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ [2]), извѣстно, что относительная продолжительность сіянія (отношеніе дѣйствительной продолжительности времени нахожденія солнца надъ горизонтомъ), выраженная въ %, служитъ дополненіемъ до 100 къ облачности, выраженной въ %, другими словами, дополненіе облачности въ % до 100 равно, съ небольшими уклоненіями, относительной продолжительности солнечнаго сіянія.

---

[1]) Мет. Вѣст. 1897, № 7.

[2]) Met. Zeitschr. 1889. S. 79.

[3]) Billwiller. Met. Zeit. 1889. S. (36).

[4]) Фигуровскій. Зап. Имп. Ак. Н. Т. V, № 12, сер. VIII.

Для провѣрки этого соотношенія по кіевскимъ даннымъ мы вычислили по мѣсяцамъ, изъ трехъ срочныхъ наблюденій, облачность въ % и ниже въ таблицѣ даемъ: дополненіе ее до 100,—горизонтальная графа Д., относительную продолжительность солнечнаго сіянія, выраженную въ %—графа С., и разность 2-й отъ 1-й.

		Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
	Д	37	25	38	33	32	36	60	56	31	34	23	12
1894 годъ.	С	19	27	26	31	39	48	70	60	34	37	23	5
	Р	−18	2	−12	−2	7	12	10	4	3	3	0	−7
	Д	10	20	29	52	50	50	52	58	50	32	19	12
1895 годъ.	С	5	16	20	50	58	60	63	70	53	32	21	7
	Р	−5	−4	−9	−2	8	10	13	12	3	0	2	−5
	Д	27	20	18	34	31	47	51	51	49	59	36	10
1896 годъ.	С	18	20	14	34	46	53	65	66	57	62	36	9
	Р	−9	0	−4	0	15	6	14	15	8	3	0	−1
	Д	19	20	22	41	38	48	40	63	51	33	34	12
1897 годъ.	С	14	24	16	47	54	66	69	75	56	38	37	11
	Р	−5	4	−6	6	16	18	29	12	5	5	3	−1
Средняя разность за 4 года		−9	0.5	−8	0.5	11	11	16	11	5	3	1	−3.5

Какъ видно изъ этой таблицы, разница между ожидаемымъ по величинѣ облачности сіяніемъ, т. е. дополненіемъ облачности въ % до 100, и относительной продолжительностью сіянія колеблется почти въ тѣхъ же предѣлахъ, что и величины, найденныя г. Фигуровскимъ для Павловска [1]).

При этомъ оказывается, что весной и осенью разности эти и въ Кіевѣ не велики въ среднемъ, зимой же и лѣтомъ достигаютъ значительно большихъ величинъ и притомъ зимою отрицательны, лѣтомъ положительны, т. е. зимою ожидаемая относительная продолжительность сіянія меньше наблюдаемой, лѣтомъ больше, что имѣетъ мѣсто и для Павловска, такъ что, повидимому, явленіе это обусловливается общими причинами.

Особенно большихъ величинъ достигаютъ отступленія въ мѣсяцы съ наибольшей продолжительностью солнечнаго сіянія, — май, іюнь, іюль, августъ. Причина этого кроется, повидимому, отчасти въ томъ, что въ эти мѣсяцы преобладаютъ кучевыя облака, при которыхъ опредѣленіе облачности оказывается наиболѣе затруднительнымъ. Кромѣ того въ эти мѣсяцы облачность подвержена наиболѣе рѣзкимъ суточнымъ колебаніямъ, а потому средняя суточная величина ея, вычисленная на основаніи трехъ срочныхъ наблюденій, не даетъ истиннаго понятія о дѣйствительной облачности въ теченіе сутокъ, и тѣмъ болѣе относится это къ средней мѣсячной облачности.

Что касается отрицательныхъ зимнихъ отступленій, то они очевидно обусловливаются слишкомъ слабымъ актиническимъ и тепловымъ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей въ это время, благодаря небольшой высотѣ солнца надъ горизонтомъ и непрозрачности атмосферы вслѣдствіе дыма [2]). Надо замѣтить, что наши геліографы установлены на крышѣ огромнаго зданія Кіевскаго Университета, а потому, въ этомъ смыслѣ, находятся въ очень неблагопріятныхъ условіяхъ.

Располагая матеріаломъ за сравнительно короткій промежутокъ времени, мы воздержимся отъ дальнѣйшихъ общихъ заключеній и перейдемъ къ нѣкоторымъ замѣчаніямъ относительно сравненія геліографовъ Кемпбелля и Величко.

---

[1]) Loc. cit. стр. 12.

[2]) Фигуровскій. Loc. cit. стр. 10.

[2]) König. Sonnenschein in Hamburg. Met. Zeit. 1897. S. 318.

Для сравненія геліографа Величко съ геліографомъ Кемпбелля, нами было взято отношеніе годовой продолжительности солнечнаго сіянія по геліографу Величко къ таковой же по геліографу Кемпбелля для 1896 и 1897 годовъ, такъ какъ только для этихъ годовъ можно было съ достаточнымъ довѣріемъ относиться къ записямъ геліографа Величко. Выше названное отношеніе оказалось равнымъ 0,78 для того и другого года. Что касается того же отношенія для отдѣльныхъ мѣсяцевъ, то оно колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ, особенно для 1896 года. Поэтому, до болѣе детальнаго изслѣдованія этого вопроса, мы не рѣшаемся приводить величинъ этихъ отношеній, а тѣмъ болѣе выводить изъ нихъ какія-либо общія заключенія. Замѣтимъ только, что весьма существенную роль играетъ качество свѣточувствительной бумаги для геліографа Величко. При практикующемся способѣ выписыванія бумаги отъ фирмы Мюллера въ Петербургѣ въ видѣ полугодовыхъ запасовъ, отъ геліографа Величко трудно ожидать вполнѣ надежныхъ данныхъ. Бумага, уже по прошествіи двухъ мѣсяцевъ, становится довольно нечувствительной, пріобрѣтаетъ почти темно-зеленый цвѣтъ, и на этомъ темно-зеленомъ фонѣ, при обработкѣ, даже опытному наблюдателю иногда бываетъ трудно подмѣтить голубыя полосы записей. Въ виду этого, въ Кіевской Обсерваторіи въ настоящее время принято приготовлять свѣточувствительную бумагу для геліографа собственными средствами и дѣлать запасы не больше, чѣмъ на 2 мѣсяца. Только при условіи тщательнаго присмотра за употребляемой для геліографа Величко бумагой, возможно будетъ сравнить его данныя для Кіева съ таковыми же геліографа Кемпбелля. Что касается запаздыванія начала и ускоренія конца записей геліографовъ въ Кіевѣ утромъ и вечеромъ, то, поскольку можно судить на основаніи нашихъ изслѣдованій, они не превышаютъ одного часа за сутки. Въ настоящее время для рѣшенія этого вопроса въ Кіевской Обсерваторіи начаты наблюденія съ актинографомъ Crova; поэтому изложеніе данныхъ, касающихся двухъ послѣднихъ вопросовъ, мы оставляемъ на будущее время.

Ниже слѣдующія таблицы содержатъ: 1) суточныя, мѣсячныя и годовыя величины [1]) продолжительности солнечнаго сіянія въ Кіевѣ, начиная съ апрѣля 1894 года; 2) данныя суточнаго хода сіянія, за-

[1]) Не поправленныя на утреннюю и вечернюю нечувствительность геліографа.

тѣмъ 3) число дней съ совершенно непрозрачной атмосферой (т. е. дней, въ которые по записямъ геліографа продолжительность солнечнаго сіянія равна 0), а также продолжительность періодовъ съ непрозрачной атмосферой. Въ Кіевѣ самымъ яснымъ, по абсолютной продолжительности сіянія, мѣсяцемъ за всѣ 4 года является іюль; затѣмъ слѣдуютъ іюнь и августъ, май, сентябрь. Самымъ пасмурнымъ оказывается декабрь. Среднее годовое число абсолютно пасмурныхъ дней въ Кіевѣ достигаетъ 107.

Относительно установки приборовъ считаемъ необходимымъ сообщить нѣкоторыя данныя. Геліографъ Campbell'я пріобрѣтенъ отъ Обсерваторіи въ Kew (Англія) и установленъ въ концѣ 1892 г.; работалъ безъ пропусковъ только съ апрѣля 1894 г.

Геліографъ Величко установленъ въ іюнѣ 1894 г. Когда по принятіи мной Обсерваторіи, въ январѣ 1896 г., приступлено было къ обработкѣ наблюденій, то въ декабрѣ 1896 г. было замѣчено отсутствіе утреннихъ записей. При изслѣдованіи прибора оказалось, что размѣры цилиндра и положеніе утренняго отверстія не соотвѣтствуютъ широтѣ Кіева. (Всѣ геліографы этого типа дѣлаются по одному шаблону, и потому подобное обстоятельство должно имѣть мѣсто для всѣхъ станцій, лежащихъ на широтѣ Кіева и сѣвернѣе, между тѣмъ въ литературѣ намъ не приходилось встрѣчать указаній на это). Въ виду этого утреннее отверстіе было опущено на 4 mm. и длина его уменьшена на 2 mm. [1]) (31-го и 1-го янв. 97 г.). Съ тѣхъ поръ геліографъ работаетъ правильно.

Замѣтимъ еще, что при сравненіи записей геліографовъ Кемпбелля и Величко надо имѣть въ виду, что первый записываетъ тепловые лучи, а второй химическіе, что разумѣется не одно и то же; а между тѣмъ подобныя сравненія нерѣдко приводятся безъ всякихъ оговорокъ.

І. Косоноговъ.

Кіевъ, Обсерваторія
$\frac{4}{16}$ Іюля, 1898 года.

---

[1]. Математическое изслѣдованіе этого вопроса было сдѣлано по моему предложенію моимъ ученикомъ Б. В. Матусевичемъ. Его статья по этому поводу вѣроятно скоро появится въ Метеор. Вѣстн.

I.

Продолжительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ, по геліографу Кемпбелля-Стокса

1894 г.

	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
1	—	9.8	10.95	9.05	3.4	6.45	1.15	8.45	—
2	—	12.15	13.5	13.3	5.15	10.9	8.15	9.25	0.25
3	—	0.2	8.1	11.95	5.35	11.9	9.15	9.15	—
4	—	2.4	3.4	9.9	14.25	0.7	—	7.75	—
5	7.25	3.4	12.15	8.25	13.35	0.15	0.35	4.65	—
6	4.7	—	8 1	.0.65	14,0	3.3	0.65	1 05	2.0
7	—	3.5	9.45	10.35	14.0	3.25	5.75	0.6	—
8	36	5.15	—	10.7	13.8	—	—	—	—
9	9.95	9.45	0.55	14.4	13.35	7.6	9.25	—	—
10	6.5	12.95	11.5	11.25	10.6	5.2	6.25	3.45	—
11	5.2	14.2	4.05	14.45	11.35	1.2	3.45	—	3.3
12	2.95	1.8	4.65	13.45	3.6	0.1	—	0.05	—
13	—	5.6	7.05	6.65	0.75	3.15	—	6.75	—
14	6 65	5.1	2.2	15.0	12.2	4.95	2.05	1.25	—
15	7.7	8.45	10.8	13 95	7.6	0.4	4.05	—	—
16	11.15	4.45	5.2	14.8	2.5	4.6	8.35	0.7	—
17	13.1	7.8	8.9	11.25	2.15	1.55	0.6	—	2.0
18	11.7	3.8	7.6	11.8	6.65	3.75	3.45	—	2.75
19	10.8	6.65	8.2	10.7	1.15	8.4	4.8	—	—
20	7.5	10.45	9.55	4.45	0.7	8.05	2.2	—	—
21	3.6	12.8	11.4	10.35	12.2	8.95	—	—	—
22	—	6.2	7.75	13.85	9.9	8.15	4.45	—	—
23	—	2.85	10.15	14.1	11.45	5.25	2.05	—	—
24	—	1.7	7.35	12.85	7.75	0.55	4.8	0.2	—
25	—	9.4	8.1	12.25	5.6	1.2	3.1	—	—
26	—	0.9	11.65	7.3	10:8	8.0	—	—	—
27	—	0.15	10.35	9.4	12.95	—	6.9	—	0.45
28	5.45	7.95	7.7	14.25	10.2	—	6.3	5.2	—
29	8.6	5.8	2.8	3.0	5.1	3.45	8.05	—	1.1
30	10.55	12.4	13.8	11.7	5.35	—	8.55	—	0.1
31		7.05		12.35	8.8		—		—
Сумм.	136.95	194.5	236.95	337.7	256.0	121.15	113.85	58.5	11.95

II.

1895 г.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентяб.	Октябр.	Ноябрь.	Декабрь.
1	—	—	6.05	9.1	11.1	10.85	13.85	13.4	4.75	5.65	2.0	—
2	—	—	8.65	—	—	12.35	14.3	9.85	7.05	9.25	1.8	—
3	—	—	—	—	13.3	13.5	9.25	11.75	12.8	9.05	—	—
4	—	—	—	—	7.95	7.3	2.15	12.95	12.7	6.1	—	—
5	—	—	6.4	5.25	9.05	13.55	5.9	12.6	12.5	8.1	—	3.0
6	—	—	0.9	10.05	4.15	7.15	8.95	8.8	10.15	3.65	—	—
7	—	2.05	—	7.6	10.1	12.25	0.5	13.95	10.55	2.3	4.7	2.5
8	—	—	—	5.55	14.35	10.55	9.15	9.85	6.65	7.2	0.15	5.55
9	1.85	6.4	—	1.8	12.25	7.6	1.5	8.1	7.1	5.35	0.95	1.35
10	—	1.6	—	4.7	13.6	12.35	11.85	2.6	4.5	8.15	—	4.5
11	—	—	—	10.95	14.2	13.4	4.8	12.2	5.05	7.5	—	—
12	—	—	1.8	—	13.8	11.9	14.2	13.15	9.1	0.35	—	—
13	—	—	—	6.4	13.7	3.7	13.3	13.4	3.3	2.2	—	—
14	—	—	—	3.5	12.7	0.05	2.5	11.95	—	2.35	2.5	—
15	—	—	—	5.7	12.6	0.1	13.7	1.8	0.8	1.2	6.85	—
16	—	—	9.7	4.35	14.25	—	11.85	—	—	—	8.2	—
17	—	—	3.3	8.1	12.65	4.4	10.7	0.1	1.3	—	1.75	1.65
18	0.25	2.35	—	7.05	11.35	4.9	12.9	6.35	0.3	2.7	4.65	—
19	—	8.0	0.4	12.4	—	15.2	11.65	12.05	6.55	8.4	—	—
20	4.75	0.4	2.25	10.75	7.95	14.95	12.6	9.65	1.7	1.8	—	—
21	—	5.7	5.45	9.4	4.65	8.2	5.2	10.35	6.6	—	—	—
22	—	4.95	3.55	2.65	12.85	15.2	12.55	10.3	4.1	0.1	—	—
23	—	—	10.15	9.15	—	14.7	13.25	13.0	3.15	1.1	—	—
24	—	3.5	3.55	13.05	3.85	14.65	4.6	12.8	9.8	0.8	—	—
25	—	8.5	3.7	13.1	11.55	13.6	3.15	13.0	6.2	0.85	—	—
26	1.05	—	—	9.15	5.05	1.25	9.7	7.7	9.75	—	—	—
27	—	4.25	—	13.45	10.7	12.65	14.2	9.9	8.7	—	0.65	—
28	—	—	1.6	11.95	6.7	12.85	14.1	12.8	9.8	3.35	5.2	—
29	—		6.2	13.0	1.5	12.45	13.95	5.8	7.85	—	7.95	—
30	—		—	10.7	13.9	15.3	14.15	8.3	7.5	1.75	5.7	—
31	—		4.35		9.9		13.15	8.1		—		—
Сумма .	15.25	47.7	78.0	218.85	289.7	296.9	303.6	296.55	190.3	99.25	53.05	18.55

III.

1896 г.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентяб.	Октябр	Ноябрь.	Декабрь.
1	—	—	—	—	12.25	14.35	6.6	10.9	11.1	9.5	—	—
2	—	—	6.4	—	6.1	15.3	12.8	1.25	11.9	9.4	—	—
3	—	4.2	—	—	2.25	15.2	11.8	2.7	6.15	9.4	0.15	1.5
4	—	2.9	—	—	10.15	14.75	4.6	6.05	5.4	6.8	5.5	7.7
5	—	1.1	—	—	4.05	12.7	4.25	6.6	8.9	6.1	6.2	7.25
6	—	—	—	0.15	3 75	5.25	4.9	3.35	11.35	0.2	0.1	—
7	3.5	—	—	10.4	3.05	11.2	4.25	10.75	8.5	5.0	5.6	—
8	—	—	—	6.8	—	9.65	5 5	6.8	9 75	7.7	3.3	—
9	—	—	—	9.8	3.5	8.35	7.65	12.2	9.85	9.1	—	—
10	4.5	—	—	5.3	3.6	8.9	3.45	10.9	10.35	9.05	1.4	—
11	—	1.3	—	—	11 0	3.55	9.75	9.45	6.4	9.2	3.8	—
12	2.35	—	0.7	5 65	12.05	10.55	8.85	8.75	8.65	8.9	4.1	—
13	6.05	1.15	1.65	3 7	0.7	5.8	8.3	11.7	3 4	8.65	3 1	—
14	1.75	4.55	7.85	1.0	9.45	2.55	10 05	12.7	—	8.3	5.95	—
15	—	7.4	4.9	10.2	—	10.3	10 3	9.25	0.55	5.8	7.5	—
16	—	—	—	6.6	5 4	12.5	6.1	12.9	1.65	9.2	8.1	4.7
17	—	—	—	—	6.75	10.7	15.0	8-0	3.55	8.1	8.2	—
18	—	1.1	9.3	5.3	0 65	9 6	11.55	2.45	9.3	7.75	—	0.4
19	1.65	—	9.4	12.35	8.35	10.7	0.85	0 15	10.0	—	—	—
20	—	—	—	13.1	7.0	10.6	13.7	13.7	9.6	2.95	1.9	—
21	3.9	6.9	—	6 95	4.3	9.85	15.0	12.35	8 2	4.15	—	—
22	5.3	4.2	—	12.9	6.0	1.6	15.0	8.1	—	5.25	—	—
23	6.6	—	5.0	2.5	12.55	8.4	15.1	12 9	—	8.3	—	—
24	—	0.1	7.65	7.3	14.7	7.45	15.2	12.5	9.4	5.85	5.85	—
25	—	9.7	—	—	14.0	12.0	15.0	0,65	5.55	1.0	5.9	—
26	—	9.6	—	—	11.5	5.55	14.8	9 05	5.7	1.0	6.2	—
27	1.55	—	—	5.75	12,7	9.95	14.4	13.0	2.35	8.7	7.8	—
28	4.55	9.0	0.55	3.8	13.15	1.95	12.8	12.7	9.1	8 7	0.5	—
29	4.6	—	0.35	7.7	12.25	2.15	11.3	12.6	9.25	2.5	0.4	—
30	—		—	10.3	9.85	0.7	11.25	11.9	8 5	8.9	1.7	—
31	2.45		—		4.75		8.85	12.6		1.8		—
Сумма . .	48.75	62 2	53.75	147.55	225.8	262.1	308.95	278.9	204.1	191.95	92.35	21.55

IV.

1897 г.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентяб.	Октябр.	Ноябрь.	Декабрь
1	—	—	10.4	0.8	11.65	1.95	13.25	4.1	11.3	9.7	—	—
2	—	—	4.05	5.3	13.7	10.6	11.1	7 05	11.7	3.35	—	—
3	—	—	0.25	8.6	9.4	7.85	10.85	9.15	12.3	5.65	0.15	—
4	—	5.2	—	4.85	12.4	11.95	10.45	3.1	11.35	7.7	—	—
5	2.95	6.65	—	4.4	13.25	12.65	8.75	14 1	9.9	—	9 35	—
6	3.85	7.95	0.1	8.85	11.15	13.9	13.75	12.85	9 85	—	9.3	—
7	1.9	0.2	—	0.05	13.35	6.65	11.9	12 55	0.25	—	3.05	—
8	—	—	—	—	11.55	12.65	14.55	14.2	9.45	—	—	—
9	0.25	—	—	1.05	6.6	11.9	13.8	13.8	10.25	—	7.1	—
10	—	2.5	—	—	12.8	—	6.7	13.45	7.7	3.0	7.5	—
11	—	0.45	—	—	12.35	—	0.6	12.3	7.65	—	7.05	—
12	—	3.45	—	—	7.85	—	6.8	12.7	10.6	8.95	3.55	—
13	—	1.9	—	9.35	5.55	15.05	14.6	13.0	7.4	3.85	7.55	—
14	—	—	—	8.35	3.85	15.3	14.15	11.1	—	7.35	7.5	—
15	—	3.95	—	11.7	6 6	14.7	11.0	13.3	1.05	7.95	8.55	—
16	—	9.1	?	12.5	11.25	12 1	14.8	11.7	7.0	9.35	—	—
17	—	—	9.2	3.95	1.55	9.1	10.5	12.55	—	9.45	1.25	—
18	—	—	—	9.4	8.0	12.45	6.85	11.0	—	9.3	3.65	—
19	—	—	9.05	9.25	10.8	9 25	11.1	11.45	8.3	9.1	0.4	—
20	6.1	—	0.5	7.75	13.75	12.3	11.55	12.75	?	9.65	1.4	—
21	0.15	9.7	2.65	6.0	0.7	12.6	10.8	11.75	0.85	—	1.3	—
22	—	2.55	1.85	0.95	3.85	12 85	9.1	12.4	2.35	0 15	5 85	5.6
23	—	6.25	1.7	9.1	3.3	12.65	13.45	12.7	6.05	—	—	0.8
24	—	3.45	5.45	6.35	5.7	15.1	5.0	12.5	6.0	0 15	4 2	1.9
25	—	0.2	8.3	4.4	14.6	13.9	8.3	11.8	2.2	2.85	4.75	6.35
26	5.65	—	—	14.0	8.1	14 4	7.4	4.95	8.65	—	0.7	0.45
27	—	—	—	14.1	6.95	11 45	9.75	6.35	6.6	9.1	—	5.7
28	6.65	10.5	—	14.0	0.8	15 05	14 3	—	9.15	—	—	1.2
29	—		2.35	14.0	8.85	11.75	13.8	—	9.9	—	—	1.75
30	7.3		2.0	14.0	9.45	12 9	11.5	7.55	9.35	—	1.5	3.3
31	5.7		6.8		9.25		13.75	11.45		—		—
Сумма .	40.5	74.0	64.6	203.05	268.95	323.0	334.2	317.65	197.2	116.6	95.65	27 05

Г.

Продолжительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ по геліографу Величко

1896 г.

	Январь	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь	Ноябрь.	Декабрь
1	—	—	—	—	12 1	10.9	3.2	9.8	7.7	5.6	—	—
2	0.5	0.4	8.7	—	7.9	13.6	12.3	0.6	10.8	8.1	—	—
3	—	3.1	—	—	3.5	10 1	?	1.75	3 7	4.6	0.5	3.0
4	—	2.45	—	—	10.25	11.9	?	2.35	3.9	4.5	2.4	3.1
5	—	1.55	—	1.55	5.4	6.9	1.3	3.05	3.0	3.5	3.85	4.6
6	—	—	0.05	0 65	3.75	4.2	3.15	1.85	9.95	0.1	0.1	—
7	3.9	—	—	10.1	5.1	7 05	3.75	8.85	?	3.25	4.1	—
8	—	—	—	5.25	—	9.2	4.05	5.2	6.6	5.6	—	—
9	—	—	0 45	10.6	2 65	7.5	4.3	10.85	5.0	6.0	—	—
10	6.05	—	0.1	6.0	3.15	8.3	3.1	5.25	9.7	7.5	0.05	—
11	—	0.6	—	0.2	10.6	3.15	5.1	6.95	2.6	4.5	2.1	—
12	2.1	—	3 0	5.25	9.65	9.3	8 25	5.1	7.5	7.6	3.0	—
13	5.2	1.05	6.8	4.45	1.15	5.0	5.25	8.3	2.8	4.6	1.7	—
14	5.45	4.0	8.1	1.05	?	3.6	8.8	7.85	—	7.5	2.15	—
15	—	5.55	7.05	11.75	0.3	7.25	6.0	?	—	3.35	4.5	—
16	—	—	—	8.35	4.55	12.75	4.3	9.5	2.4	5.8	3.3	3.3
17	—	—	—	—	7.3	7.65	10.3	6.15	1.7	3.9	?	—
18	—	0.65	10.3	4.2	2.4	8.75	9.6	1.4	8 0	4.8	—	—
19	1.8	—	9.4	12.15	9.05	7.6	0.35	0.05	4.5	0.3	—	—
20	—	0.3	—	11.8	6.95	11.7	12.0	9.3	9.4	2.2	?	—
21	3.05	7.5	—	5.0	4.1	5.95	10.5	10.8	4.7	3.5	—	—
22	6.8?	2.65	—	10.75	5.5	1.3	13.6	2.5	—	3.75	—	—
23	5 1?	1.3	4.7	5.1	12.8	6.3	10.1	11.9	—	4.0	—	—
24	—	2.3	9.3	7.65	13.2	7.05	13.5	7.6	8.45	0.8	?	—
25	—	9.2	—	0.1	13.1	8.75	10.8	0 2	4.35	—	?	—
26	—	7.1	—	0.5	12.05	7.2	13.4	4.65	3.75	—	?	—
27	0.35	2.05	—	5.45	13 2	5.25	8.7	10.6	0.9	4.0	?	—
28	6.85?	7.1	0.7	3.5	10 8	2 5	6.4	8.6	8.4	7.3	—	—
29	4.8	—	0.8	7.15	7.85	1.4	1.7	9.75	5.6	—	—	—
30	—		—	9 3	6.35	0.8	6.45	7.25	(6.2)	6.6	1.9	—
31	1.9		—		3.3		7.75	11.0		—		—
Сумма .	53.85?	58.85	69.45	147 85	213.9	212 9	216.8	194.8	145.15	123.25	(29.65)	14.0

VI.

1897 г.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентяб.	Октябрь.	Ноябрь.
1	—	—	3.45	0.7	8.25	1.35	9.4	3.3	9.4	8.5	—
2	—	—	1.0	2.4	7.35	10.3	9.2	7.55	11.2	1.7	—
3	—	—	0 1	7.1	7.25	5.75	7 3	9 7	?	3.9	—
4	—	3.9	—	1.15	9.35	11.8	8 3	2 1	11.9	6 85	—
5	1.45	1.45	—	3.05	10 55	11.85	7.7	11 6	8.7	—	6.6
6	3.8	6.2	—	4.8	5.7	13.6	10.8	9.5	10.8	—	5.2
7	—	—	—	—	11.35	7.05	8.35	9.7	0.25	—	1.1
8	—	—	—	—	8.5	11.35	14.1	12.4	8.45	—	0.1
9	—	—	—	0.75	4.55	8.95	11,0	12.7	6.55	—	5.0
10	—	2.35	—	—	7.3	—	4 45	11.7	7.2	1.4	5 0
11	—	—	—	—	9.2	—	0.1	11.05	6.85	—	6.3
12	—	1.45	—	—	5.1	—	4.4	11.75	11.4	7.0	2.7
13	—	—	—	7.5	3.95	11.65	10.95	10.7	6 85	2.25	5.85
14	—	—	2.25	4.95	1.0	13.3	12.6	7.9	—	6.55	4.9
15	—	6.5	—	11.4	3.25	13.6	12.0	11 8	1.35	6.3	?
16	—	5 9	6.75	7.8	6 6	10.95	14.2	8 8	5 55	9.1	—
17	—	—	4.75	2.3	0 6	9 95	8.8	11.95	—	6.5	—
18	—	—	—	4.8	4.25	11 35	6 15	7 7	0.25	8.8	2 8
19	—	—	6.9	7.5	8 5	8 75	10.0	10.1	6.9	7.1	0.2
20	4.05	—	0.7	5.3	?	12.35	12.1	11.3	10.5	7 95	1.2
21	—	4.8	0.4	5.75	0.65	10.75	8 5	12.2	0.55	—	0.25
22	—	—	—	1.85	0.65	9.95	8 2	11.1	2.7	—	4.05
23	—	1.5	0.2	8.6	0.8	6.65	12.4	11.9	4 1	—	—
24	—	2.2	3.0	3.25	2.55	14 1	4.0	10.3	3.6	—	2.65
25	—	—	—	4.45	11.75	13.4	(4.7)?	11 4	1.45	2 2	3.7
26	3.25	—	—	11.75	3.75	13.7	6 65	2 9	7.65	—	—
27	—	—	—	13.0	6.05	9 65	8.2	4.75	3.2	6.8	—
28	3.35	6.5	—	11.9	—	12 05	13.3	—	8.1	—	—
29	—		0.4	11.65	7 5	9.2	12.35	—	9.0	—	—
30	5.25		—	9 85	8 25	10.65	9.15	4.65	7.25	—	0 9
31	3 0		3.65		6.1		12.5	10 35		—	
Сумма .	24 05	36.9	39.2	153.55	170.65	285.85	281.85	272.85	171.7	92.9	(58

VII.

Суточный ходъ солнечнаго сіянія въ Кіевѣ

(Средній изъ 4-хъ лѣтъ).

Часы по истинному времени																
4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	
—	—	—	0.01	0.04	0.07	0.17	0.19	0.18	0 20	0.22	0 16	0 02	—	—	—	Январь.
—	—	—	0.04	0.13	0.20	0.26	0 29	0.30	0.31	0 28	0 27	0 17	0.07	—	—	Февраль.
—	—	0.01	0.13	0.19	0 23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.28	0 27	0.20	0.03	—	—	Мартъ.
—	0.12	0.22	0 42	0.52	0.53	0.55	0.52	0.53	0 53	0.52	0.50	0 44	0.31	0.13	—	Апрѣль.
0.07	0.38	0.48	0.56	0.61	0.64	0.61	0.64	0 63	0.59	0.58	0.60	0 57	0 51	0 36	0.06	Май
0.17	0.45	0.53	0.66	0.72	0.74	0.72	0.71	0.68	0.67	0.66	0.63	0 63	0.61	0.52	0 24	Іюнь.
0.15	0 55	0.66	0.72	0.78	0.81	0.78	0.79	0 80	0.79	0 75	0 71	0 70	0.66	0.55	0.16	Іюль.
0.01	0.40	0.65	0.72	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0 73	0.71	0.67	0.64	0.64	0.35	0.01	Августъ.
—	0.02	0.14	0 39	0.54	0.60	0.61	0.61	0.63	0.61	0.55	0.54	0.47	0.13	0 01	—	Сентябрь.
—	—	—	0 19	0.37	0.43	0.45	0.48	0.50	0.51	0.52	0.49	0 25	—	—	—	Октябрь.
—	—	—	0.04	0.16	0.24	0.31	0.36	0.35	0.33	0.32	0 31	0 09	—	—	—	Ноябрь.
—	—	—	—	0.04	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12	0.12	0.07	—	—	—	—	Декабрь.
—	—	—	0.03	0.07	0.11	0.17	0.18	0 19	0.21	0.21	0.17	0.06	0.02	—	—	Зима. Дек.—Февраль.
0.02	0.17	0.24	0.37	0.44	0.47	0.47	0.47	0.48	0.47	0 46	0.46	0 40	0.28	0 16	0 02	Весна. Мартъ—Май.
0.11	0.47	0.61	0.70	0.75	0.77	0.75	0.75	0.74	0.73	0.71	0 67	0.65	0 64	0.47	0 14	Лѣто. Іюнь—Августъ.
—	0.01	0.65	0 21	0.36	0.42	0.46	0.48	0.49	0.48	0.46	0 45	0 30	0.04	-	—	Осень. Сент.—Ноябрь.

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія Физико-Медицинскаго Общества

20 декабря 1897 года.

Присутствовали: профессора — М. А. Тихомировъ, В. Е. Черновъ, В. П. Образцовъ, Л. А. Малиновскій, Ѳ. К. Борнгауптъ. А. Д. Павловскій, Я. Н. Якимовичъ, К. Э. Вагнеръ, Н. А. Оболонскій, д-ръ В. П. Никольскій и д-ръ А. А. Линдстремъ.

Предсѣдатель Общества проф. М. А. Тихомировъ, открывъ засѣданіе, обратился къ присутствующимъ съ слѣдующею рѣчью:

Милостивые Государи!

За краткій срокъ существованія нашего Общества, мы несемъ потерю уже третьяго члена изъ числа его основателей: 4 декабря текущаго года скончался Иванъ Ивановичъ Рахманиновъ. Кто изъ Васъ, милостивые государи, не знаетъ, какъ чуткъ и отзывчивъ былъ Иванъ Ивановичъ къ любому научному движенію! Математикъ по образованію и профессорской дѣятельности, онъ, тѣмъ не менѣе, всегда горячо интересовался успѣхами біологіи и ея отрасли — медицины. Этотъ интересъ къ біологическимъ наукамъ поставилъ Ивана Ивановича въ число учредителей Кіевскаго Общества Естествоиспытателей; благодаря этой же отзывчивости къ научному движенію, Иванъ Ивановичъ явился однимъ изъ первыхъ въ ряду основателей Кіевскаго Физико-Медицинскаго Общества; наконецъ, въ послѣднее время тѣ же мотивы побудили его не отказаться принять на себя трудную и отвѣтственную должность предсѣдателя комитета по устройству въ

Кіевѣ предстоящаго X-го Съѣзда естествоиспытателей и врачей. Тѣмъ горче, тѣмъ тяжелѣе для нашего, можно сказать, только что начавшаго свою дѣятельность, Общества потеря Ивана Ивановича, похищеннаго у насъ безжалостною смертью!

Приглашаю присутствующихъ почтить память усопшаго вставаніемъ.

Присутствующіе почтили память усопшаго Ивана Ивановича Рахманинова вставаніемъ.

Профессоръ В. Е. Черновъ сдѣлалъ сообщеніе объ „Artritis deformans“ у дѣтей“, которое сопровождалъ демонстраціею больного.

Въ преніяхъ принимали участіе проф. В. В. Чирковъ и Ѳ. К. Борнгауптъ.

Д-ръ М. Ѳ. Колесниковъ сдѣлалъ сообщеніе: „О сутяжномъ помѣшательствѣ“.

Клинической интересъ этого послѣдняго случая заключается въ томъ, что болѣзнь была прослѣжена во всей полнотѣ и объемѣ, при чемъ вскорѣ послѣ смерти больного, послѣдовавшей отъ паралича сердца, произведенное вскрытіе показало нѣкоторыя измѣненія въ веществѣ мозга (атрофія извилинъ). Подробный анализъ душевнаго разстройства въ данномъ случаѣ съ несомнѣнностью установилъ діагнозъ душевной болѣзни, которая извѣстна подъ названіемъ сутяжнаго помѣшательства (mania quaerulans). У цитируемаго больного, вопреки недавно высказанному мнѣнію Gerlach'a, кромѣ извращенной, болѣзненно-измѣненной логики и составившихся нелѣпыхъ насильственныхъ убѣжденій, вслѣдствіе неправильной ассоціаціи идей, которыя влекли за собою цѣлый рядъ ненормальныхъ поступковъ и дѣйствій, направленныхъ къ нарушенію его собственнаго благополучія и ко вреду близкихъ ему лицъ, не наблюдалось ни бредовыхъ идей, характерныхъ для обыкновеннаго первичнаго сумасшествія, ни ослабленія умственной дѣятельности.

Докладчикъ, согласно съ многими современными психіатрами, полагаетъ, что сутяжное помѣшательство представляетъ въ клиническомъ отношеніи самостоятельное душевное разстройство, принадлежащее къ группѣ душевныхъ болѣзней, носящихъ названіе paranoia. Въ виду этого, докладчикъ не согласенъ съ мнѣніемъ Gerlach'a, который въ случаяхъ, когда отсутствуютъ явленія обыкновенной paranoia, или нѣтъ на лицо явленій ослабленія умственныхъ способностей, видитъ лишь только усиленіе страсти и называетъ такихъ субъ-

ектовъ завязтыми сутягами. Помимо другихъ данныхъ, указывающихъ на ошибочность подобнаго мнѣнія, высказанный взглядъ Gerlach'a представляетъ возвращеніе къ прежнимъ понятіямъ, когда въ психическихъ болѣзняхъ исключительно видѣли чрезмѣрное развитіе той или другой страсти.

Въ преніяхъ принимали участіе профессора В. В. Чирковъ и Н. А. Оболонскій.

Д-ръ М. П. Нещадименко сдѣлалъ сообщеніе: „О дрожжевомъ нагноеніи".

Проф. А. Д. Павловскій по поводу этого доклада сказалъ слѣдующее.

„Въ Вашемъ предварительномъ сообщеніи сегодня Вы опубликовали здѣсь часть изслѣдованій, предпринятыхъ и продолжаемыхъ Вами по вопросу о патогенномъ значеніи дрожжевыхъ грибковъ (о saccharomycos'ѣ), а именно по вопросу о роли патогенеза дрожжей въ нагноеніи. Вопросъ этотъ совершенно новый, вовсе не разработанный въ наукѣ и чрезвычайно интересный. Дѣло въ томъ, что многочисленными изслѣдованіями за послѣдніе 10 лѣтъ выяснено, что разнообразные не піогенные микробы, какъ патогенные, такъ и не патогенные, при извѣстныхъ условіяхъ, могутъ вызывать нагноеніе. Тифозная палочка, bac. coli communis, proteus, диплококки Friedländer'a и Frenkel'я, microc. tetragenus, даже холерная палочка и палочка риносклеромы и не патогенные микробы—bac. lactis aerogenes и bac. prodigiosus, а равно и плѣсневые грибки (особ. виды aspergillus) вызываютъ нагноеніе. Это свойство неизвѣстно было въ отношеніи къ патогеннымъ дрожжамъ, хотя Busse въ недавней (1897 г.) прекрасной работѣ своей—единственной въ литературѣ—и нотируетъ вскользь это свойство дрожжевиковъ, проходя однако мимо его, какъ бы мимо случайнаго явленія, и не прослѣдивъ его на животныхъ.

Тщательными опытами и прекрасными препаратами Вы установили прочно это свойство вызывать нагноеніе у животныхъ, какъ присущее нѣкоторымъ видамъ патогенныхъ дрожжей. Этимъ фактомъ, совершенно новымъ въ патологіи, Вы освѣщаете роль и значеніе дрожжевиковъ и, кромѣ того, даете новыя данныя по вопросу о сущности нагноенія; фактъ дрожжевого нагноенія, установленный Вами на ряду съ фактомъ нагноенія отъ различныхъ патогенныхъ и не патогенныхъ микробовъ и на ряду съ плѣсневымъ нагноеніемъ — окончательно разрушаетъ господствовавшее 10 лѣтъ назадъ и создан-

ное Koch'овской школой ученіе о специфичности гнойнаго процесса, т. е. вызываемаго якобы лишь піогенными микробами, доказывая еще разъ, что нагноеніе есть не специфическій процессъ, вызываемый самыми разнообразными микроорганизмами и слагающійся изъ положительной химіотактической способности даннаго микроба въ данномъ организмѣ и свойствъ тканей и клѣтокъ зараженнаго организма (иммунитетъ). Вы тщательно установили и разработали новый методъ окрашиванія дрожжей въ тканяхъ и представили прекрасные препараты дрожжевиковъ въ гною, окрашенные Вашимъ способомъ; а равно и получили уже питательную среду, на которой идетъ энергичный ростъ патогенныхъ дрожжей. Поэтому, привѣтствуя такое счастливое начало Вашихъ работъ о Saccharomycos'ѣ, позволю себѣ пожелать, чтобы этотъ интересный вопросъ, привлекающій къ себѣ вниманіе за послѣдніе два года, послѣ публикаціи Saufelice, Roucoli, Busse, Curtis'a и др., Вы разработали въ дальнѣйшихъ Вашихъ изслѣдованіяхъ также тщательно, какъ и начали. Эта обязанность передъ русской наукой уже всецѣло лежитъ на Васъ, ибо Ваше сегодняшнее сообщеніе является первой русской научной работой по Saccharomycos'у. Будемъ надѣяться, что въ дальнѣйшихъ Вашихъ изслѣдованіяхъ Вы выясните патогенную роль дрожжей въ организмѣ, особенно въ виду единственнаго по рѣдкости случая своеобразной дрожжевой піэміи (или общаго Saccharomycos'a), описаннаго Busse въ его недавней брошюрѣ, а также, быть можетъ, дадите данныя, проливающія свѣтъ на заявленіе Saufelice объ этіологической роли дрожжевиковъ въ опухоляхъ.

Проф. И. А. Сикорскій прислалъ заявленіе, что онъ по недомоганію прочесть свое сообщеніе „О роли алкогольныхъ эксцессовъ въ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ“ не можетъ.

Административная часть засѣданія.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предъидущаго засѣданія.

Предсѣдатель сообщилъ, что проф. К. Э. Вагнеръ выразилъ желаніе вступить въ число членовъ Общества.

Постановили — принять къ свѣдѣнію.

Слушали сообщеніе Предсѣдателя: 1) что проф. В. Б. Антоновичъ обѣщалъ свое содѣйствіе въ дѣлѣ устройства антропологическаго музея и 2) что д-ръ Ю. К. Шиманскій, состоящій судовымъ

врачемъ Добровольнаго Флота и находящійся въ настоящее время въ Японіи, обѣщалъ свое содѣйствіе въ дѣлѣ устройства антропологическаго музея собираніемъ коллекцій для него.

Постановили — благодарить профессора В. Б. Антоновича и д-ра Ю. К. Шиманскаго.

Предсѣдатель М. Тихомировъ.

Секретаръ Н. Оболонскій.

Члены: П. Никольскій, А. Павловскій, А. Линдстремъ, Я. Якимовичъ, С. Реформатскій, В. Чирковъ, К. Тритшель, Л. Малиновскій.

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія Физико-Медицинскаго Общества

29 января 1898 года.

Присутствовали профессора: М. А. Тихомировъ, В. В. Чирковъ, Я. Н. Якимовичъ, Л. А. Малиновскій, С. Г. Навашинъ, С. И. Чирьевъ, К. Э. Вагнеръ, С. Н. Реформатскій, В. П. Образцовъ, К. Г. Тритшель, А. Д. Павловскій, Ѳ. К. Борнгауптъ, д-ръ П. В. Никольскій, д-ръ А. А. Линдстремъ и проф. Н. А. Оболонскій.

Засѣданіе открыто Предсѣдателемъ проф. М. А. Тихомировымъ.

Слушали доклады:

Проф. С. Г. Навашинъ — „О новыхъ наблюденіяхъ Эриксона надъ ржавчиной хлѣбовъ и гипотеза наслѣдственности инфекціонныхъ болѣзней у растеній".

Докладчикъ сообщилъ, что по существовавшему до сихъ поръ взгляду, ржавчина хлѣбовъ есть болѣзнь исключительно инфекціонная. По наблюденіямъ Эриксона явленія распространенія этой болѣзни не могутъ быть объяснены одною передачею болѣзни отъ особи къ особи. Эта передача въ дѣйствительности оказывается ограниченной главнымъ образомъ двумя обстоятельствами: неспособностью отдѣльныхъ расъ (культурныхъ) заражаться другъ отъ друга и плохою или прихотливою всхожестью споръ ржавчины. Нѣкоторыя расы хлѣбовъ оказываются особенно сильно и постоянно подверженными болѣзни. Опыты Эриксона надъ этими расами показали, что ржавчина появляется всегда въ опредѣленную пору развитія злака даже и въ

томъ случаѣ, если послѣдніе выращены въ стерилизованной почвѣ и изолированы въ особыхъ культурныхъ камерахъ. Эриксонъ формулируетъ свои выводы въ слѣдующемъ заключеніи:

1) Возникновеніе ржавчины зависитъ главнымъ образомъ отъ присутствія внутри растенія „болѣзненнаго вещества", которое наслѣдуется сѣменемъ злака отъ материнскаго растенія и какъ въ сѣмени, такъ и въ росткѣ ведетъ нѣкоторое время скрытый образъ жизни въ видѣ „микоплазмы"; въ другихъ случаяхъ, менѣе часто, ржавчина возникаетъ путемъ зараженія спорами отъ сосѣднихъ стеблей.

2) Напряженность болѣзни зависитъ главнымъ образомъ отъ энергіи, съ которою внѣшнія условія (погода, почва, удобреніе) способствуютъ переходу болѣзненнаго начала изъ скрытаго состоянія въ явное; въ другихъ случаяхъ, менѣе часто, отъ эпидемическаго проявленія болѣзни вслѣдствіе зараженія спорами.

Преній не было.

Прив.-доц. А. А. Линдстремъ сообщилъ „О случаѣ нервной формы проказы", при чемъ докладъ свой сопровождалъ демонстраціей больной.

По словамъ докладчика, „больная Е. Р., 61 года, живетъ безвыѣздно въ г. Кіевѣ, вдовѣетъ 22 года. Точныхъ данныхъ о началѣ заболѣванія собрать не удалось; болѣзнь впервые обратила на себя вниманіе больной лишь 8 лѣтъ тому назадъ, начавшись съ сильныхъ тянущихъ болей въ нижнихъ конечностяхъ. 4 года назадъ появилась, существующая и по сіе время, прободающая язва лѣвой стопы въ области пятки, а вслѣдъ за тѣмъ начались мутиляціи фалангъ и главнымъ образомъ ногтевыхъ—на пальцахъ рукъ и ногъ; этимъ мутиляціямъ всегда предшествовали болѣе или менѣе болѣзненныя панаріціи. $1^1/_2$ года назадъ, послѣ подобнаго panaritium'a указательнаго пальца лѣвой кисти началась гангрена, захватившая кисть и предплечье и больной была сдѣлана ампутація въ нижней трети лѣваго плеча.

На кожѣ туловища, а также бедеръ и плечъ видны бѣловатыя пятна неправильнаго очертанія съ фестончатыми краями, пигментированными въ красно-бурый цвѣтъ; на мѣстахъ этихъ пятенъ кожа истончена и анэстезирована для всѣхъ видовъ чувствительности. На волосистой части головы видны также островки истонченной и анэстезированной кожи въ видѣ мелкихъ облысѣній. Мышцы thenar,

hypothenar и межкостныя правой кисти въ рѣзкой степени атрофированы. Кожа голеней, стопъ, предплечья и кисти представляетъ сплошную анэстезію для всѣхъ видовъ чувствительности. Длинныя кости конечностей представляются утолщенными, бугристыми и болѣзненными при изслѣдованіи; подобныя же бугристости прощупываются на сводѣ черепа. Изъ другихъ болѣзненныхъ измѣненій со стороны нервной системы докладчикъ отмѣчаетъ: утолщенія по тракту нервовъ—срединнаго, локтеваго и праваго сѣдалищнаго, шаткую, неувѣренную походку больной съ отсутствіемъ тонкихъ движеній; рѣзкое повышеніе всѣхъ рефлексовъ: сухожильныхъ, сосудистыхъ, кожныхъ; сильную потливость больной; чувство онѣмѣнія въ конечностяхъ и повременамъ стрѣляющія боли въ нихъ.

Затѣмъ докладчикъ заявилъ, что представленный имъ случай проказы заслуживаетъ нѣкотораго вниманія не только въ томъ отношеніи, что относится къ болѣе рѣдкой и болѣе трудно распознаваемой формѣ болѣзни, но также представляетъ интересъ и въ томъ отношеніи, что касается больной, живущей постоянно въ Кіевѣ.

Насколько докладчику извѣстно, это третій случай проказы въ Кіевской губерніи и второй случай въ городѣ Кіевѣ (объ одномъ случаѣ бугорковой проказы у жителя Кіевской губерніи г. Черкассъ упоминалъ на дерматологической секціи V Пироговскаго Съѣзда во время дебатовъ по поводу проказы покойный проф. М. И. Стуковенковъ, 2-ой случай также бугорковой проказы у женщины, постоянной жительницы г. Кіева, былъ демонстрированъ д-ромъ Л. Слуцкимъ дерматологической секціи VI Пироговскаго Съѣзда въ г. Кіевѣ).

Въ заключеніе докладчикъ высказался за желательность и необходимость, съ цѣлью приведенія въ извѣстность числа прокаженныхъ въ краѣ, подробной регистраціи больныхъ и за настоятельную необходимость устройства для нихъ пріютовъ-убѣжищъ, въ которыхъ эти больные могли бы пользоваться надлежащимъ врачебнымъ уходомъ и досмотромъ.

Затѣмъ докладчикомъ были демонстрированы схематическій рисунокъ съ изображеніемъ мѣстъ анэстетическихъ островковъ данной больной и три пластическихъ снимка (мулажа) бугорковой и пятнистой формъ проказы изъ коллекціи покойнаго проф. М. И. Стуковенкова, снятые съ 2-хъ больныхъ Херсонской и Таврической губ.

Въ преніяхъ участвовали проф. А. Д. Павловскій и прив.-доц. П. В. Никольскій.

А. Д. Павловскій, указавъ на интересъ, который представляетъ это сообщеніе, обратилъ вниманіе, что больная, которая, какъ страдающая проказой, должна быть изолирована отъ здоровыхъ, проживаетъ свободно много лѣтъ въ Кіевѣ и такимъ образомъ можетъ распространять эту болѣзнь среди другихъ. Онъ указалъ кромѣ того на желательность бактеріологическаго изслѣдованія пораженныхъ участковъ кожи у больной.

Д-ръ А. А. Линдстремъ возразилъ, что его больная проживаетъ уже много лѣтъ въ одной семьѣ, няньчитъ тамъ дѣтей и пока всѣ члены этой семьи здоровы; что же касается бактеріологическихъ изслѣдованій, то они при нервной формѣ проказы оказываются не рѣдко безрезультатными.

Прив.-доцентъ Никольскій указалъ на интересъ предъявленнаго случая проказы съ мутиляціями въ отношеніи дифференціальной діагностики отъ сирингоміэліи, при которой также наблюдается исчезаніе фалангъ и т. п. И дѣйствительно, продолжалъ далѣе Никольскій, какъ показываетъ намъ французская литература, смѣшеніе проказы съ той формой сирингоміэліи, которая носитъ названіе болѣзни Морвани, случается не рѣдко. Только всестороннее изслѣдованіе больного съ обращеніемъ вниманія на характерныя черты того и другаго страданія можетъ установить правильный дифференціальный діагнозъ.

Административная часть засѣданія.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предъидущаго засѣданія.

Секретарь Общества проф. Н. А. Оболонскій заявилъ, что по неимѣнію свободнаго времени, онъ со 2-го марта не можетъ продолжать обязанности секретаря.

Постановили — принять къ свѣдѣнію.

Проф. Н. А. Оболонскій выразилъ желаніе предстоящимъ лѣтомъ производить курганныя раскопки съ цѣлью пополненія антропологическаго музея Общества; въ виду этого онъ проситъ: 1) выдать ему официальное предложеніе отъ Общества для упомянутыхъ раскопокъ и 2) просить Императорскую Археологическую Коммиссію дать разрѣшеніе на производство курганныхъ раскопокъ на казенныхъ земляхъ.

Постановили — ходатайство Н. А. Оболонскаго удовлетворить.

Проф. Н. А. Оболонскій указалъ на возможность черезъ помощника генералъ-губернатора экваторіальной области Абиссиніи г-на Бабичева пополнить музей Общества антропологическою коллекціей.

Постановили — поручить Н. А. Оболонскому войдти съ просьбою къ г-ну Бабичеву или Леонтьеву о снабженіи антропологическою коллекціею музея Общества.

Проф. В. В. Чирковъ внесъ предложеніе объ изданіи трудовъ Общества въ видѣ отдѣльнаго сборника не только на отечественномъ, но и на какомъ-либо иностранномъ языкѣ.

Постановили—просить проф. В. В. Чиркова взять на себя хлопоты по изданію сборника на нѣмецкомъ или французскомъ языкѣ и кромѣ того разослать русскій сборникъ лицамъ, реферирующимъ русскія работы въ иностранныхъ журналахъ, а именно: проф. М. А. Тихомировъ предложилъ выслать такой сборникъ проф. Штидо; проф. К. Г. Тритшель указалъ на Bacceli, проф. С. И. Чирьевъ на д-ра Sentinon изъ Барцелоны, которые интересуются русскою медицинскою литературою.

Предсѣдатель М. Тихомировъ.

Секретарь Н. Оболонскій.

Члены: Ѳ. Борнгауптъ, П. Никольскій, А. Павловскій, В. Образцовъ, В. Чирковъ, А. Линдстремъ, Я. Якимовичъ.

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія Физико-Медицинскаго Общества

19 февраля 1898 года.

Присутствовали профессора: М. А. Тихомировъ, В. Е. Черновъ, С. Н. Реформатскій, Я. Н. Якимовичъ, В. К. Высоковичъ, К. Э. Вагнеръ, С. И. Чирьевъ, А. А. Садовень, А. Д. Павловскій, Л. А. Малиновскій, В. П. Образцовъ, В. В. Чирковъ, Ѳ. К. Борнгауптъ, Н. А. Оболонскій, пр.-доц. П. В. Никольскій, и пр.-доц. Л. А. Линдстремъ.

Засѣданіе открыто Предсѣдателемъ проф. М. А. Тихомировымъ.

Сообщенія сдѣлали:

Пр.-доц. Ю. П. Лауденбахъ—„О фізіологическихъ отправленіяхъ полукружныхъ каналовъ". При этомъ докладѣ демонстрировались оперированныя животныя.

Докладчикъ прежде всего въ общихъ чертахъ изложилъ анатомическое строеніе и взаимное расположеніе полукружныхъ каналовъ, а также историческій ходъ развитія ученія о функціи полукружныхъ каналовъ, начиная съ опытовъ Flourens'a, произведенныхъ еще въ первой четверти нынѣшняго столѣтія. Указавъ на недостаточно тщательное отношеніе первыхъ изслѣдователей, повторявшихъ опыты Flourens'a, къ требованіямъ трудной методики даннаго вопроса и возникновеніе въ силу этого противорѣчія во взглядахъ на физіологическую роль полукружныхъ каналовъ, референтъ подробно остановился на описаніи современныхъ методовъ, употребляющихся при операціяхъ надъ этою частью ушного лабиринта у голубей и лягушекъ и продемонстрировалъ

голубей съ запломбированными горизонтальными и задними вертикальными полукружными каналами, а также продѣлалъ опытъ раздраженія полукружныхъ каналовъ электрическимъ токомъ у голубей. Затѣмъ, описавши результаты полнаго удаленія лабиринта у голубей и лягушекъ и показавши нѣсколько лягушекъ съ полной односторонней и двусторонней экстирпаціею лабиринта и отношеніе такихъ животныхъ къ вращенію на кругѣ, референтъ перешолъ къ описанію собственныхъ опытовъ полной одно- и двусторонней экстирпаціи лабиринта у Syredon pisciformis (аксалотовъ). При этомъ были продемонстрированы животныя, оперированныя соотвѣствующимъ образомъ. Результаты, полученные авторомъ у Syredon pisciformis послѣ удаленія лабиринта съ одной стороны сводятся къ слѣдующему: животныя при попыткахъ плавать совершаютъ вращательныя движенія около продольной оси въ сторону, на которой удаленъ лабиринтъ. При покойномъ положеніи на днѣ сосуда наблюдается поворотъ всего тѣла около вертикальной спинно-брюшной оси въ оперированную сторону и сильное отведеніе конечностей стороны противоположной. Ѣсть животное начинаетъ уже на 2-ой день послѣ операціи и разстройства въ глотаніи не наблюдается. Черезъ нѣкорое время, различное у особей разнаго возраста, наблюдается полная компенсація, выпавшей функціи. экстирпированнаго лабиринта, лабиринтомъ здоровой стороны. При двухсторонней экстирпаціи лабиринта наблюдаются рѣзкія разстройства движеній у оперированныхъ животныхъ. При плаваніи такія животныя вращаются во всевозможныя стороны, кувыркаются и производятъ впечатлѣніе животныхъ, лишенныхъ вполнѣ возможности оріентироваться. Только при положеніи на днѣ сосуда, когда они оріентируются при помощи тактильнаго чувства, ихъ движенія при ползаніи по дну ни чѣмъ не отличаются отъ движеній нормальныхъ животныхъ. Послѣ усиленныхъ движеній, животное принимаетъ положеніе на спинѣ нерѣдко съ опущенною головою, что соотвѣствуетъ положенію равновѣсія въ зависимости отъ положенія центра тяжести. Такія животныя принимать пищу начинаютъ лишь черезъ 15 — 18 дней послѣ операціи и въ первое время глотаніе у нихъ затруднено. Не смотря на то, что нѣкоторыя животныя находятся подъ наблюденіемъ докладчика уже около 3-хъ мѣсяцевъ, изглаживанія описанныхъ разстройствъ не наблюдается.

Преній не было.

Предсѣдатель поблагодарилъ докладчика за интересное сообщеніе.

Пр.-доц. В. Г. Киселевъ—„Демонстрація больного съ разстройствомъ рѣчи кортикальнаго прохожденія".

Больной Г. Канониръ, 22 лѣтъ, еврей, Бессарабской губ., на военной службѣ съ 1897 г. Годъ тому назадъ страдалъ ревматизмомъ, но за тѣмъ все время былъ здоровъ и исполнялъ всѣ служебныя обязанности. Въ ночь съ 5 на 6 декабря 1897 г., по разсказамъ, доставившихъ Г. въ лазаретъ, его товарищей, лишился рѣчи, находился на ногахъ и былъ въ полномъ сознаніи. Знаками объяснялся, что не можетъ говорить и не понимаетъ, что ему говорятъ, но посредствомъ мимики и жестовъ объясняется удовлетворительно. При изслѣдованіи найдено: кожная болевая чувствительность понижена на правой сторонѣ лица и лба, сухожильные рефлексы на рукахъ и колѣнные нѣсколько повышены, правый уголъ рта опущенъ, высунутый языкъ замѣтно отклоняется въ правую сторону, слабость въ правой рукѣ и ногѣ, T° тѣла нормальная утромъ и вечеромъ. По прибытіи больного въ Кіевскій военный госпиталь 17 декабря кромѣ вышеуказанныхъ симптомовъ при изслѣдованіи больного оказалось слѣдующее: легкія здоровы, тупость сердца нѣсколько увеличена въ поперечномъ размѣрѣ и слышится протяжный шумъ на первомъ тонѣ съ акцентомъ на 2-мъ. Пульсъ 81 — 83 въ 1 минуту, но послѣ нѣкотораго бѣга быстро поднимается до 90 — 92 ударовъ въ 1 минуту. Больной не понималъ предложенныхъ ему вопросовъ и кромѣ словъ „да", „нѣтъ", которые онъ употреблялъ, желая что нибудь сказать, ничего не говорилъ; не могъ прочесть вслухъ напечатаннаго и написаннаго, но понималъ послѣднее, хотя и съ трудомъ; онъ могъ даже и самъ давать письменные отвѣты, хотя иногда вмѣсто одной буквы писалъ другую, но затѣмъ, при указаніи на ошибку, ее исправлялъ. Такимъ образомъ, у больного имѣется разстройство рѣчи, состоящее въ surditas verbalis, aphasia motoria и до нѣкоторой степени agraphia, но сохранилась способность понимать написанное и напечатанное.

Постепенно, путемъ упражненія, въ теченіи болѣе двухъ мѣсяцевъ у больного возстановилась до нѣкоторой степени рѣчь, способность понимать сказанныя ему слова, правильность въ письмѣ и почти совершенно возстановилась способность понимать прочитанное.

Принимая во вниманіе внезапность заболѣванія больного, нѣкоторую слабость правой верхней и нижней конечности, опущеніе праваго угла рта, отклоненіе вправо языка, недостаточность двухстворчатой заслонки сердца и увеличеніе его размѣра, а равно и то, что у больного

вями, какъ это слѣдуетъ изъ моей работы, встрѣчаются въ строго опредѣленныхъ мѣстахъ. Благодаря именно этимъ анастомозамъ въ вашемъ случаѣ, напр., кортикальный зрительный центръ остался не пораженнымъ, ибо онъ получаетъ кровь отъ четвертой (моей) вѣтви сильвіевой артеріи, а эта вѣтвь, по моимъ изслѣдованіямъ, имѣетъ постоянный крупный анастомозъ въ постцентральной бороздѣ съ вѣтвями передней мозговой артеріи (a. corporis callosi) и въ интерпаріетальной съ вѣтвями задней мозговой артеріи (a. profunda cerebri), почему именно къ данному участку, послѣ закупорки ствола сильвіевой артеріи былъ обезпеченъ достаточный притокъ крови окольнымъ путемъ, тогда какъ другіе участки, въ силу не столь обильныхъ анастомозовъ, питались недостаточно.

Проф. В. К. Высоковичъ полагаетъ, что прогнозъ для даннаго больного не совсѣмъ благопріятный.

Проф. А. Д. Павловскій, въ виду заявленія докладчика, что сосуды больного неизмѣнены, считаетъ данную афазію эмболическаго происхожденія.

Прив.-доц. П. В. Никольскій—„Къ теоріи процесса ороговѣнія“.

Основная мысль докладчика состоитъ въ томъ, что существующій взглядъ на процессъ ороговѣнія кожнаго эпителія, какъ на результатъ недостаточнаго питанія клѣтокъ, удаленныхъ отъ сосудистаго слоя кожи, не оправдывается ни клиническими, ни гистологическими данными. Для доказательства своего положенія докладчикъ указалъ на клиническіе симптомы эритемы, psoriasis, ichtyosis, lichen ruber (были демонстрированы мулажи и микроскопическіе препараты кожи, пораженной atrophia maculata, sarcoma idiopat. pigmentosum, sclerodermia, pemphigus foliaceus). Во всѣхъ указанныхъ случаяхъ—ороговѣніе не идетъ параллельно съ количествомъ питательнаго матеріала, приносимаго сосудами, а равно и со степенью удаленія ороговѣвшихъ клѣтокъ отъ сосудистаго слоя кожи. Очевидно оно подчиняется какимъ то другимъ вліяніямъ. Очень важный для организма процессъ ороговѣнія, по мнѣнію докладчика, не можетъ быть поставленъ природою въ существенную зависимость отъ случайныхъ внѣшнихъ причинъ, каковы, напр., влажность, температура, въ отдѣльныхъ случаяхъ вслѣдствіе внѣдренія микробовъ, вліяющихъ на выработку роговаго и сходнаго съ нимъ гіалиноваго вещества, а долженъ быть подчиненъ постоянно дѣйствующимъ силамъ. Хотя мы въ настоящее время не можемъ еще на основаніи вполнѣ точныхъ фактовъ пре-

ставить окончательное рѣшеніе разсматриваемаго вопроса, сказалъ докладчикъ, но внимательное обсужденіе многихъ имѣющихся данныхъ можетъ привести къ нѣкоторому опредѣленному выводу. Такъ, обращаясь къ функціи другихъ эпителіальныхъ клѣтокъ, происшедшихъ изъ того же покровнаго эпителія и въ періодъ эмбріональнаго развитія углубившихся въ кожу для образованія потовыхъ и сальныхъ (въ частности молочныхъ) железъ, мы встрѣчаемся съ точно установленнымъ фактомъ зависимости ихъ функціи отъ непосредственнаго вліянія нервной системы. Вполнѣ естественно предположить, что и дѣятельность клѣтокъ, оставшихся на поверхности и назначенныхъ для выработки кератина, также должна быть поставлена въ непосредственную зависимость отъ нервной системы. Широкая возможность нервнаго вліянія на процессъ ороговѣнія дана въ богатой сѣти нервовъ, пронизывающихъ покровный эпителій, а несомнѣнныя, по мнѣнію докладчика, доказательства этого вліянія содержатся въ рядѣ клиническихъ фактовъ, подтверждаемыхъ и патолого-анатомическими данными.

Въ преніяхъ принимали участіе проф. Ѳ. К. Борнгауптъ, проф. Я. Н. Якимовичъ, В. Е. Черновъ, В. К. Высоковичъ и А. Д. Павловскій.

Ѳ. К. Борнгауптъ указалъ докладчику, что нельзя при процессѣ ороговѣнія все сводить на вліяніе нервной системы, такъ какъ и другія, чисто внѣшнія условія могутъ способствовать ороговѣнію наружнаго слоя кожнаго покрова тѣла; къ числу такихъ условій слѣдуетъ отнести, напр., охлажденіе, а именно, какъ видно изъ клиническихъ наблюденій, слизистая оболочка подъ вліяніемъ воздуха можетъ превращаться въ ткань, подобную кожѣ (выпаденіе матки) и обратно кожа, пересаженная въ полость рта, принимаетъ видъ слизистой оболочки.

Я. Н. Якимовичъ, считая сообщеніе о процессѣ ороговѣнія интереснымъ, однако полагаетъ, что докладчикъ преждевременно предлагаетъ нервную теорію процесса ороговѣнія, такъ какъ имѣющіяся научныя данныя стоятъ въ противорѣчіи со взглядомъ докладчика. Процессъ ороговѣнія стоитъ въ зависимости отъ того общаго принципа, по которому дифференцировка клѣточныхъ элементовъ происходитъ соотвѣтственно функціямъ организма и защитительной роли нѣкоторыхъ тканей его. Противъ нервной теоріи ороговѣнія говоритъ уже

тотъ фактъ, что у плода 5 мѣсяцевъ нервныя развѣтвленія еще не подходятъ къ кожнымъ покровамъ, а процессъ ороговѣнія между тѣмъ совершается. Ошибочное заключеніе докладчика произошло отъ того, что для изученія процесса ороговѣнія онъ взялъ не ткани, а органы, а въ послѣднихъ—условія очень сложныя: внѣшнія вліянія, обмѣнъ веществъ, кровообращеніе, на которыя, конечно, оказываютъ вліяніе и нервы, а потому и эти послѣдніе могутъ являться способствующимъ моментомъ при процессѣ ороговѣнія.

Проф. В. Е. Черновъ нашелъ, что докладъ д-ра Никольскаго въ теорію ороговѣнія не внесъ ничего новаго, а воззрѣніе докладчика на вліяніе нервной системы черезчуръ одностороннее.

Проф. В. К. Высоковичъ также считаетъ, что докладчикъ не представилъ достаточныхъ доказательствъ въ пользу зависимости процесса ороговѣнія отъ нервовъ, ибо изъ его сообщенія видно лишь, что нервы могутъ оказывать вліяніе при нѣкоторыхъ патологическихъ процессахъ ороговѣнія (при кожныхъ болѣзняхъ съ характеромъ то атрофій, то гипертрофій), но приписывать имъ значеніе исключительное при процессѣ ороговѣнія нельзя, такъ какъ на ороговѣніе имѣютъ вліяніе помимо внѣшнихъ условій, условія питанія ткани, а при патологическихъ условіяхъ процессы ороговѣнія совершаются не рѣдко безъ всякаго нервнаго воздѣйствія, какъ, напр., въ роговыхъ канкроидахъ. Кромѣ того пр. Высоковичъ указалъ на необходимость отличать сходные по виду метаморфозы, какъ напр. роговой (кератогіалиновый) отъ гіалиноваго, который является продуктомъ измѣненія соединительно-тканныхъ, эндотеліальныхъ элементовъ и не можетъ имѣть мѣста въ роговомъ и наоборотъ.

Проф. А. Д. Павловскій указалъ на сложность затронутаго докладчикомъ вопроса и, по его мнѣнію, объяснять процессъ ороговѣнія исключительно нервнымъ вліяніемъ нельзя, такъ какъ ороговѣніе паразитарнаго происхожденія не можетъ быть подведено подъ эту теорію. Необходимо, въ виду этого для построенія теоріи произвести экспериментальныя наблюденія.

Д-ръ П. В. Никольскій въ своихъ возраженіяхъ указалъ на то, что процессъ ороговѣнія, какъ и всякій другой процессъ въ организмѣ, несомнѣнно, подвергается видоизмѣненіямъ въ зависимости отъ цѣлаго ряда условій Очевидно, что питательный матеріалъ необходимъ для клѣтокъ, вырабатывающихъ кератинъ, также какъ и для

всѣхъ другихъ клѣтокъ организма. При отсутствіи его функція всякой клѣтки прекращается. Тѣмъ не менѣе изъ фактовъ, приведенныхъ имъ—докладчикомъ, по его мнѣнію, ясно видно, что процессъ ороговѣнія, хотя и нуждающійся въ питательномъ матеріалѣ, подчиненъ другому, болѣе существенному вліянію. Внѣшнія условія, влажность и др., конечно, также оказываютъ свое вліяніе на процессъ ороговѣнія, какъ и на многіе другіе процессы, совершающіеся въ организмѣ, но опять таки имъ нельзя придавать какого-либо существеннаго значенія, такъ какъ ороговѣніе происходитъ при самыхъ различныхъ внѣшнихъ условіяхъ (въ полости рта, у плода, находящагося еще въ полости матки и на кожѣ животныхъ въ сухой и холодной атмосферѣ). Наоборотъ, представленные имъ, докладчикомъ, факты приводятъ его къ тому выводу, что непосредственное вліяніе нервной системы на клѣтки, вырабатывающія кератинъ, является наиболѣе существеннымъ.

Значеніе дифференцировки клѣточныхъ элементовъ въ зародышевой жизни нисколько не умаляется взглядомъ, по которому клѣтки, назначенныя природой для выработки кератина, ставятся въ то же время для правильнаго исполненія своей функціи въ непосредственную зависимость отъ нервной системы, подобно тому какъ и клѣтки, назначенныя природой для выработки пота, подчинены въ своей функціи вліянію нервовъ.

Что касается до необходимости отличить роговой метаморфозъ отъ гіалиноваго, то, по мнѣнію докладчика, онъ строго держался такого различія и указалъ въ своемъ примѣрѣ не на тождество, а лишь на сходство гіалиноваго и роговаго вещества.

Административная часть засѣданія.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предъидущаго засѣданія.

Прочитанъ отвѣтъ г-на Сумнѣвича, въ которомъ выражено согласіе оказать содѣйствіе по пополненію коллекціи антропологическаго музея.

Постановили поручить Правленію Общества выдать вознагражденіе служителю терапевтической клиники, прислуживавшему при засѣданіяхъ Общества.

Постановили на будущее время разсылать гг. членамъ Общества отпечатанныя полностью приглашенія.

Предсѣдатель проф. М. Тихомировъ.

Секретарь Н. Оболонскій.

Члены: С. Реформатскій, П. Никольскій, А. Линдстремъ, Я. Якимовичъ, В. Орловъ, Ѳ. Боргауптъ, Л. Малиновскій.

ПРОТОКОЛЪ

годичнаго засѣданія Физико-Медицинскаго Общества

2 марта 1898 года.

2 марта 1898 г. въ $7^1/_2$ часовъ вечера въ помѣщеніи факультетской терапевтической клиники состоялось первое годичное собраніе Физико-Медицинскаго Общества подъ предсѣдательствомъ проф. М. А. Тихомирова, въ присутствіи членовъ Общества и многочисленной публики.

Предсѣдатель проф. М. А. Тихомировъ, открывъ засѣданіе, прочелъ обозрѣніе дѣятельности Общества за истекшій годъ.

Затѣмъ сдѣлали сообщенія профессора Физико-Математическаго факультета Г. Г. Де-Метцъ и С. Г. Навашинъ, первый—подъ заглавіемъ: „Роль сопротивленія человѣческаго тѣла въ современной электродіагностикѣ“, а второй—„Новыя наблюденія надъ развитіемъ Plasmodiophora Brassicae Woron“.

Секретарь проф. Н. А. Оболонскій прочелъ годичный отчетъ о дѣятельности Общества.

Предсѣдатель М. Тихомировъ.

Секретарь Н. Оболонскій.

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія Физико-Медицинскаго Общества

20 марта 1898 года.

Присутствовали: проф. М. А. Тихомировъ, С. Н. Реформатскій, Л. А. Малиновскій, Ѳ. К. Борнгауптъ, В. Д. Орловъ, Я. Н. Якимовичъ, А. А. Линдстремъ, П. В. Никольскій, Н. А. Оболонскій, А. Д. Павловскій.

1) При баллотировкѣ на должность предсѣдателя оказался избраннымъ единогласно проф. Ѳ. К. Борнгауптъ.

2) При баллотировкѣ на должность секретаря оказался избраннымъ проф. К. Э. Вагнеръ.

3) Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предъидущаго засѣданія.

4) Доложено предсѣдателемъ о полученіи отъ Императорской Археологической Коммиссіи разрѣшенія профессору Н. А. Оболонскому производить курганныя раскопки.

Предсѣдатель М. Тихомировъ.

Секретарь Н. Оболонскій.

Члены: профессоръ Ѳ. Борнгауптъ, д-ръ П. Никольскій, С. Реформатскій, В. Орловъ, А. Линдстремъ.

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія Физико-Медицинскаго Общества

24 апрѣля 1898 года.

Присутствовали: Предсѣдатель—проф. Ѳ. К. Борнгауптъ, секретарь—проф. К. Э. Вагнеръ и члены: С. И. Чирьевъ, П. В. Никольскій; А. А. Линдстремъ, А. Д. Павловскій, Н. А. Оболонскій, В. К. Высоковичъ, Я. Н. Якимовичъ, Л. А. Малиновскій, М. А. Тихомировъ, В. А. Субботинъ, В. П. Образцовъ, В. В. Чирковъ, В. Е. Черновъ, А. А. Садовень и—посторонніе посѣтители.

I. В. В. Чирковъ сдѣлалъ сообщеніе: „Къ вопросу о вазомоторныхъ параличахъ при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ".

По поводу этого сообщенія были сдѣланы слѣдующія замѣчанія.

Ѳ. К. Борнгауптъ: „Я имѣлъ возможность видѣть больную, о которой упоминаетъ докладчикъ. Относительно свойства опухоли въ животѣ, трудно сказать, была-ли она туберкулезнаго свойства, или нѣтъ, такъ какъ нѣтъ данныхъ ни со стороны мокроты, ни со стороны испражненій".

Докладчикъ: „Находить туберкулёзныхъ бациллъ въ испражненіяхъ трудно. Относительно-же присутствія гноя въ испражненіяхъ мнѣ вспоминается одинъ случай, гдѣ былъ абсцессъ забрюшинныхъ железъ, который вскрывался, при чемъ опухоль уменьшалась и температура падала, а гноя въ кишечникѣ не было".

К. Э. Вагнеръ замѣтилъ, что онъ видѣлъ ту-же больную въ декабрѣ прошлаго года, но при тщательномъ изслѣдованіи не могъ замѣтить въ легкихъ какихъ-либо подозрительныхъ явленій. Онъ тогда-

же склонялся болѣе въ пользу нервнаго происхожденія кашля. Отсутствіе повышенія температуры съ осени прошлаго года и по настоящее время тоже говоритъ противъ туберкулеза прогрессирующаго характера.—Вообще трудно допустить, чтобы распространеніе туберкулезнаго процесса изъ брюшной полости (опухоли) на легкія не сопровождалось лихорадкой. Насколько ему извѣстно, больная въ настоящее время кашляетъ очень мало; спазматическій характеръ кашля прошелъ, а состояніе больной, въ смыслѣ общаго питанія, улучшилось.

Докладчикъ: „Туберкулезъ представляетъ очень много загадочнаго: бываютъ случаи туберкулёза безъ лихорадки".

Н. А. Оболонскій: „Докладчикъ въ числѣ симптомовъ асфиксіи указалъ на подплевральныя кровоизліянія, которыя въ судебной медицинѣ называются „пятнами Tardieu". Эти кровоизліянія объяснить параличемъ вазомоторовъ нельзя, такъ какъ опытъ Brouardel'я надъ собаками доказалъ съ положительностью, что „пятна Tardieu" наступаютъ не во время расширенія сосудовъ, а въ періодѣ спазма ихъ".

Докладчикъ: „Я не имѣлъ въ виду касаться происхожденія „пятенъ Tardieu" при задушеніи, но при разборѣ вазомоторныхъ нарушеній въ грудной области невольно приходится вспомнить и измѣненія кровяного давленія подъ вліяніемъ вазомоторнаго эффекта, и ломкость сосудовъ, и могущую быть неодновременную остановку камеръ сердца (изслѣдованія Федорова)".

В. П. Образцовъ: „Перерѣзка блуждающихъ нервовъ (опытъ Traube) вызываетъ не только отекъ легкихъ, но и типическую лобулярную пнеймонію, патогенезъ которой сводится къ „Verschluckungspneumonie". Присутствіе мелкихъ хриповъ около пнеймоническихъ гнѣздъ можетъ зависѣть только отъ сопутствующаго капиллярнаго бронхита и едва-ли есть необходимость предполагать существованіе другаго момента, именно, мѣстнаго паралича сосудодвигательныхъ нервовъ.

Докладчикъ: „Я, именно, и не хотѣлъ-бы касаться этого сложнаго вопроса (по отношенію къ глотательной пневмоніи Traube), но уже со времени старыхъ работъ Mendelsohn'a и Schiff'a, Genzmer'a Frey'a и др. выяснилось, что при двусторонней ваготоміи получается не одна только пневмонія, но и рядъ другихъ явленій, и, между прочимъ, отекъ легкихъ. Для объясненія этого послѣдняго явленія

принимается въ разсчетъ параличъ гортани (присасывательный отекъ Mendelsohn'a) и параличъ легочныхъ вазомоторовъ Schiff'a. Что касается возможности смѣшенія отека легкихъ съ капиллярнымъ бронхитомъ, то этотъ послѣдній носитъ на себѣ и особый характеръ объективныхъ явленій и извѣстную локализацію. Я, именно, и отмѣчаю, что описываемыя мною явленія хриновъ при туберкулезѣ въ окружности-туберкулезнаго гнѣзда нельзя смѣшивать съ бронхитомъ, но что это явленіе такое-же, какое наблюдается иногда послѣ впрыскиванія старой Koch'овской жидкости".

В. К. Высоковичъ обратилъ вниманіе на то мѣсто доклада, въ которомъ говорилось о различныхъ формахъ эндемій тифа или крупозной пневмоніи съ наклонностью къ выраженію болѣе сильной локализаціи заболѣванія въ той или другой системѣ органовъ по годамъ. В. К. Высоковичъ полагаетъ, что подобныя локализаціи слѣдуетъ объяснять случайнымъ подборомъ индивидуальныхъ особенностей, обусловливающихъ такъ наз. „locus minoris resistentiae" а не различными свойствами токсиновъ одного и того-же контагія, какъ полагаетъ докладчикъ. Эти особенности эпидемій также случайны, какъ, напримѣръ, случайными являются рѣдкія патолого-анатомическія находки, иногда быстро слѣдующія одна за другой съ тѣмъ, чтобы снова исчезнуть на многіе годы. Обративши далѣе вниманіе докладчика на то, что, напримѣръ, при хроническихъ нефритахъ съ водянкой локализація ихъ является далеко не во всѣхъ случаяхъ одинаковой, что при фосфорномъ отравленіи кровоизліянія встрѣчаются въ различныхъ мѣстахъ опять таки не регулярно,—В. К. Высоковичъ полагаетъ возможнымъ объяснить отекъ мозговыхъ оболочекъ то болѣе сильный, то болѣе слабый, не прибѣгая къ невыясненной роли сосудодвигательнаго паралича, неодинаковой въ разныхъ случаяхъ реакціей этой ткани на токсинъ. Подъ вліяніемъ интоксикаціи происходитъ измѣненіе стѣнокъ сосудовъ, нерѣдко ясно замѣтное жировое перерожденіе эндотелія капилляровъ, что, конечно, не можетъ не вліять на повышеніе транссудаціонной способности капиллярныхъ стѣнокъ и можетъ обусловить рѣзкій отекъ и безъ паралича сосудодвигателей. Со стороны легкихъ оппонентъ тоже склоненъ объяснять отекъ механическимъ путемъ, такъ какъ всякія средства, повышающія или регулирующія работу сердца, сейчасъ-же способствуютъ исчезанію отека, почему и самъ отекъ легкихъ является однимъ изъ признаковъ, указывающихъ на ослабленіе сердечной дѣятельности,

и требуетъ назначенія средствъ, усиливающихъ работу сердца или вообще регулирующихъ дѣятельность его.

Докладчикъ въ отвѣтъ на возраженіе В. К. Высоковича указалъ, что разницы формъ тифа по годамъ рѣшительно нельзя объяснить только случайностью подбора больныхъ. Никто изъ практическихъ врачей не будетъ отвергать того, что одинъ разъ бываетъ эпидемія тифа легкая и попадаются только легкіе больные, а другой разъ встрѣчаются главнымъ образомъ тяжелые случаи и рѣдко—легкіе.— Не можетъ быть случайностью или подборомъ случаевъ, что въ одну эпидемію тифа очень часто наблюдаются возвраты болѣзни, а въ другую—тифъ протекаетъ правильно 3—4 недѣли безъ возвратовъ. И это будетъ не подборъ случаевъ, когда въ одну зиму почти всѣ случаи протекаютъ при t^0—40^0—41^0 и при отсутствіи всякихъ нервныхъ явленій, а въ другую—при t^0 38^0—39^0, но съ тяжкими нервными явленіями, гипостазами, сердечной слабостью и т. п. Патолого-анатому эти клинически установленныя данныя далеко не очевидны. Онъ видитъ только конечныя, трупныя данныя, а функціональныя, прижизненныя явленія для него совершенно недоступны. Напр., въ случаѣ сильно выраженныхъ и рано наступившихъ нервныхъ явленій на трупѣ будутъ найдены тѣ-же явленія отека мозга, измѣненія мышцы сердца и т. д., хотя явленія отека мозга клинически, при жизни, констатированы были можетъ быть только за нѣсколько часовъ до смерти больного. Что касается въ частности моего случая тифа съ ранними явленіями отека мозга, то я, конечно, не могу отвергать значеніе „loc. minoris resistentiae“, но только указываю на то, что у больного рано появились припадки паралича сосудодвигательнаго центра,—эмбріональный пульсъ, и несмотря на кажущееся благополучіе больного можно было предсказать, что данный случай кончится смертью. То-же самое можно сказать и относительно пневмоніи. Я обращаю вниманіе на явленія пораженія вазомоторнаго центра при инфекціонныхъ болѣзняхъ потому, что эти явленія имѣютъ громадное прогностическое значеніе и трудно доступны оцѣнкѣ внѣ клиники—въ частной практикѣ.—Что касается до патогенеза такихъ отековъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ, то, конечно, патолого-анатомы могутъ найти жировое перерожденіе эндотелія капилляровъ, но мы, клиницисты, по извѣстнымъ измѣненіямъ въ работѣ сердца, когда еще нѣтъ ясно выраженнаго отека того или другого органа, можемъ заключить, что на широкой территоріи организма существу-

ютъ въ сосудахъ явленія аналогичныя пилокарпинному отравленію, т. е. большіе отдѣлы сосудистой системы парализованы, слѣдовательно, надо ждать отековъ внутреннихъ органовъ, чаще легкихъ и мозга, а гдѣ яснѣе будетъ этотъ отекъ, это стоитъ можетъ быть въ зависимости отъ того, гдѣ будетъ болѣе пораженъ эндотелій сосудовъ.— Что касается зависимости отека, напр., легкихъ при пневмоніи, отъ ослабленія дѣятельности сердца, то я строго различаю эти отеки отъ отековъ вазомоторнаго происхожденія. И при вазомоторныхъ отекахъ будетъ ослабленіе работы сердца, такъ какъ потеря тонуса сосудовъ сильно отражается на работѣ сердца и въ смыслѣ пониженія ея; но ослабленіе работы сердца, напр., вслѣдствіи измѣненія его мышцы, ведетъ не къ отеку легкихъ, а къ гипостатическимъ явленіямъ. Если держаться общепринятыхъ воззрѣній на причину отека легкихъ, идущую съ паралича сердца, то для меня непонятно, почему эти отеки непостоянны, мѣняютъ свое мѣсто и бываютъ тогда, когда нѣтъ ясныхъ указаній на слабость сердечной работы, напр., при слабо выраженномъ туберкулезѣ; почему эти отеки сопровождаются покраснѣніемъ кожи, похожимъ на пилокарпинное. Своимъ сообщеніемъ я хотѣлъ показать, что шаблонное объясненіе отековъ внутреннихъ органовъ параличемъ сердца съ клинической точки зрѣнія не выдерживаетъ критики и практическій врачъ долженъ имѣть въ виду, что отекъ мозга или легкихъ можетъ быть и отъ другой, повидимому, мало замѣтной, но грозной причины паралича вазомоторнаго центра.

П. М. А. Воскресенскій сдѣлалъ сообщеніе: „Къ ученію о менструаціи".

По поводу этого сообщенія были сдѣланы слѣдующія замѣчанія.

Ѳ. К. Борнгауптъ: „Наблюденіе М. А. Воскресенскаго,—что послѣ нѣсколькихъ, произведенныхъ имъ двусторонніхъ удаленій яичниковъ мѣсячныя продолжались болѣе или менѣе продолжительное время (въ одномъ случаѣ до 3-хъ лѣтъ послѣ операціи),—напоминаетъ мнѣ аналогичное явленіе, наблюдаемое хирургами послѣ двусторонней кастраціи у мужчинъ и состоящее въ томъ, что иногда способность къ совокупленію продолжается еще нѣкоторое время, несмотря на полное отсутствіе яичекъ. Изъ такого факта тѣмъ не менѣе едва-ли можно вывести заключеніе о независимости акта совокупленія у мужчинъ отъ процесса созрѣванія спермы въ яичкахъ. Полагаю, что послѣ двусторонней кастраціи у женщинъ мѣсячныя будутъ продолжаться только въ исключительныхъ случаяхъ, обыкно-

венно-же онѣ прекращаются. Самъ докладчикъ заявляетъ, что онѣ количественно постепенно уменьшались въ тѣхъ случаяхъ, когда онѣ продолжались.—Еслибы однако впослѣдствіе подтвердились наблюденія Lawson Tait'a, что двусторонняя вырѣзка указаннаго докладчикомъ нерва безусловно ведетъ къ прекращенію мѣсячныхъ,—въ чемъ я лично пока сомнѣваюсь,—даже въ такомъ случаѣ ученіе Pflüger'a о зависимости мѣсячныхъ отъ процесса овуляціи не было-бы опровергнуто. Выяснилось-бы лишь, что упомянутый нервъ играетъ важную, а можетъ быть и главную роль въ томъ сложномъ процессѣ, который во время мѣсячныхъ совершается въ органахъ малаго таза. Во всякомъ случаѣ едва-ли когда-нибудь намъ прійдется отказаться отъ мысли, что у млекопитающихся мѣсячныя находятся въ ближайшей связи съ беременностью, а, слѣдовательно, и съ процессомъ овуляціи. Яснѣе всего это доказываетъ существованіе такихъ животныхъ, какъ птицъ, рыбъ и т. д., у которыхъ яйца созрѣваютъ внѣ утробы матери. У этихъ животныхъ мѣсячныя вовсе не бываютъ по той простой причинѣ, что они не нуждаются въ тѣхъ привычныхъ приливахъ къ органамъ малаго таза, которыми обусловливается во время беременности превращеніе маленькой матки въ органъ громадныхъ размѣровъ, въ которомъ помѣщается и выростаетъ цѣлый плодъ.—Очевидно для внутри утробнаго развитія новаго индивидуума у млекопитающихся требуется благопріятное совпаденіе столь многочисленныхъ условій, что природѣ пришлось для увеличенія шансовъ на успѣхъ прибѣгать къ излишеству, а именно, со стороны самца къ неизчерпаемому запасу сѣмени и къ избыточной способности къ совокупленію; со стороны-же самки къ періодически повторяющимся переворотамъ въ половой сферѣ, необходимымъ для внутриутробнаго развитія плода. Овуляція равно и какъ мѣсячныя очищенія суть лишь частныя явленія такого переворота".

М. А. Тихомировъ: „Что это за нервъ, которому Вы приписываете участіе въ менструаціи?"

Докладчикъ: „Этотъ нервъ идетъ изъ сочувственнаго сплетенія".

М. А. Тихомировъ: „Относительно овуляціи и менструаціи авторы держатся того мнѣнія, что эти два явленія не находятся въ тѣсной зависимости другъ отъ друга. Можетъ быть овуляція безъ менструаціи и наоборотъ".

Кромѣ того, въ преніяхъ участвовали Л. А. Малиновскій, Я. Н. Якимовичъ и В. В. Чирковъ.

Докладчикъ въ заключеніе сказалъ: „Конечно, этими операціями вопросъ вполнѣ опредѣленно рѣшенъ быть не можетъ, но, принимая во вниманіе также операціи Lawson Tait'a, я думаю, мы вѣрнѣе объяснимъ появленіе менструацій при патологическихъ процессахъ, если будемъ придерживаться простой теоріи нерва, завѣдующаго менструаціей. Перерѣзка этого нерва прекращаетъ менструацію, а удаленіе обоихъ яичниковъ нисколько не гарантируетъ больную отъ послѣдующихъ обильныхъ регулъ".

III. П. В. Никольскій сдѣлалъ сообщеніе „Pemphigus foliaceus" и показалъ больного.

Докладчикъ изложилъ всю разнообразную картину кожныхъ измѣненій, наблюдаемую при названномъ страданіи. Въ своей диссертаціонной работѣ 1896-го года Д-ръ Никольскій указалъ на тотъ фактъ, что у больныхъ, страдающихъ pemphigus foliaceus, на участкахъ кожи совершенно нормальныхъ по виду и даже на такихъ, на которыхъ, насколько можно было судить, ни когда не было высыпанія пузырей, роговой покровъ представляется непрочно связаннымъ съ подлежащей тканью. Онъ удаляется въ формѣ большихъ лоскутовъ при болѣе или менѣе сильномъ механическомъ инсультѣ, обнажая совершенно блѣдную поверхность зернистаго слоя, на которой не замѣчается ни малѣйшихъ слѣдовъ экссудативной жидкости, подмываніемъ которой можно-бы объяснить эту непрочность рогового покрова. Этимъ основнымъ патолого-анатомическимъ измѣненіемъ кожи объясняются остальныя разнообразныя измѣненія въ формѣ вялыхъ пузырей, обнаженныхъ участковъ, корокъ и чешуй. Поэтому, описываемый симптомъ играетъ видную роль въ дифференціальной діагностикѣ pemphigus foliaceus, которая до послѣдняго времени представляется мало-выработанной, что ведетъ къ постояннымъ несогласіямъ между отдѣльными наблюдателями, какъ это мы видимъ въ современной дерматологической литературѣ.—Выводы, къ которымъ пришелъ докладчикъ въ своей диссертаціонной работѣ подтверждаются и дальнѣйшими наблюденіями, какъ это видно изъ приведенныхъ имъ трехъ новыхъ наблюденій этой рѣдкой формы кожнаго страданія. Одинъ изъ этихъ больныхъ былъ демонстрированъ Обществу. Разбирая предсказаніе, которое можно поставить въ данномъ случаѣ, докладчикъ сказалъ, что эти больные въ однихъ случаяхъ погибаютъ очень скоро, въ другихъ живутъ многіе годы. Смерть обыкновенно зависитъ съ одной стороны,—отъ случайныхъ вредныхъ вліяній на

кожу, въ однихъ мѣстахъ совершенно лишенную рогового покрова въ другихъ покрытую измѣненнымъ роговымъ слоемъ,—а съ другой.— отъ общей крѣпости организма и органовъ существенно важныхъ для жизни.

По поводу этого сообщенія были сдѣланы слѣдующія замѣчанія

В. Я. Черновъ просилъ объяснить, почему онъ вынесъ два противуположныхъ впечатлѣнія изъ диссертаціонной работы докладчика о pemphigus foliaceus и настоящаго сообщенія. Тамъ Д-ръ Никольскій говоритъ, что эта болѣзнь—всегда смертельна сама по себѣ и самый большій срокъ жизни этихъ больныхъ 5 лѣтъ, теперь-же онъ говоритъ, что смерть зависитъ отъ случайныхъ причинъ, дѣйствующихъ на пораженную кожу, и больные могутъ жить многіе годы.

Докладчикъ отвѣтилъ, что въ его диссертаціи систематически проводится та-же самая мысль о причинѣ смерти, которая изложена въ его настоящемъ сообщеніи (стр. 252, 253, 270). Въ собранныхъ авторомъ 22 случаяхъ pemphigus foliaceus, изъ которыхъ только въ 14 болѣзнь прослѣжена до самаго конца, наибольшій срокъ жизни больныхъ былъ 5 лѣтъ. Но отсюда очевидно, что разъ нѣкоторые больные живутъ 5 лѣтъ, то другіе могутъ жить и гораздо больше, если кожа ихъ не загрязнится какимъ-либо особымъ образомъ, и силы ихъ достаточно сохранятся, подобно тому, какъ туберкулезъ въ однихъ случаяхъ приводитъ къ смерти въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, а въ другихъ лишь по прошествіи десятка лѣтъ.

С. И. Чирьевъ спросилъ, какая причина болѣзни? Не участвуетъ-ли центральная нервная система?

Докладчикъ: „Грубыхъ измѣненій въ нервной системѣ нѣтъ, но, вѣроятно, это—трофонейрозъ“.

А. Д. Павловскій: „Случай, Вами представленный, весьма интересенъ и поученъ по комплексу характерныхъ симптомовъ и по его рѣдкости. Кожныя измѣненія у Вашего больного, въ смыслѣ гиперэміи, пузырей, корокъ и т. п. весьма характерны, а Вами установленный признакъ отслойки эпидермиса тоже выраженъ достаточно ясно, хотя и не всюду проявляется съ одинаковой легкостью, очевидно потому, что самый процессъ у демонстрируемаго больного еще свѣжій, не распространенный по всему тѣлу. Весьма желательно, чтобы Вы прослѣдили дальнѣйшее теченіе болѣзни и, особенно, произвели гистологическое изслѣдованіе кожи относительно патологическихъ въ ней измѣненій и гистогенеза пузырей, а также бактерio-

логическое изслѣдованіе для выясненія этіологіи болѣзни, ибо при pemphigus, вообще, и у даннаго больного, въ частности, имѣется широкое поле для внѣдренія микробовъ, особенно, піогенныхъ и для развитія смѣшанныхъ инфекцій, имѣющихъ огромное значеніе въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни.

В. В. Чирковъ: „Относительно прогноза при разбираемомъ заболѣваніи, я долженъ сказать, что на основаніи случая больной, которая лежала у меня въ клиникѣ цѣлое полугодіе, я вынесъ впечатлѣніе, что при благопріятныхъ условіяхъ такіе больные могутъ жить долго".

Административная часть засѣданія.

1. Прочитаны протоколъ административнаго засѣданія отъ 20-го марта.

2. Въ Ревизіонную Коммисію выбранъ: В. К. Высоковичъ, В. А. Субботинъ и С. И. Чирьевъ:

3. Прочитано заявленіе и curriculum vitae прив.-доцентовъ, В. Г. Киселева и М. А. Воскресенскаго, желающихъ вступить въ число членовъ Общества. Рѣшено баллотировать въ слѣдующемъ засѣданіи.

Предсѣдатель Ѳ. Борнгауптъ.

Секретарь К. Вагнеръ.

ОТЧЕТЪ

о дѣятельности Физико-Медицинскаго Общества при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра за 1897 годъ.

Сегодня, 2 марта, кончается первый годъ дѣятельности Физико-Медицинскаго Общества, хотя Уставъ его былъ утвержденъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія, нынѣ покойнымъ, Графомъ Иваномъ Давидовичемъ Деляновымъ 21 сентября 1896 года.

Болѣзнь главнаго дѣятеля по учрежденію этого Общества и перваго предсѣдателя его, профессора Михаила Ивановича Стуковенкова, препятствовала немедленно по утвержденіи Устава Общества открыть засѣданія.

Мысль о такомъ Обществѣ зародилась среди профессоровъ Университета Св. Владиміра уже давно и по иниціативѣ проф. Павла Ивановича Морозова былъ выработанъ проектъ Устава Общества, который однако не былъ утвержденъ высшимъ начальствомъ.

Въ 1896 г. среди нѣкоторыхъ профессоровъ Медицинскаго факультета вновь возникло желаніе имѣть при Университетѣ академическаго характера Общество. Главною побудительною причиною къ этому было сознаніе огромныхъ успѣховъ послѣдняго времени въ области біологическихъ наукъ вообще и тѣсной связи ихъ съ медициною.

Эти соображенія побудили искать единенія медиковъ съ естественниками, въ надеждѣ, что эти послѣдніе пожелаютъ прійдти на помощь обособившимся въ силу обстоятельствъ, ихъ собратьямъ по наукѣ—медикамъ.

И дѣйствительно, многіе изъ членовъ Физико-Математическаго факультета Университета Св. Владиміра приняли горячее участіе въ основаніи нашего Общества.

Руководителемъ въ учрежденіи его былъ избранъ профессоръ Михаилъ Ивановичъ Стуковенковъ, который съ необыкновенною энергіею и любовью взялся за осуществленіе благой мысли и, благодаря его умѣлому веденію дѣла, Уставъ Общества, вскорѣ послѣ его окончательной редакціи, былъ утвержденъ.

Уставъ этотъ, такимъ образомъ, былъ выработанъ совмѣстно медиками и естественниками и въ основу его было положено, ради достиженія вышеуказанной цѣли, единеніе между тѣми и другими.

Учредителями въ числѣ 31 членовъ были профессора Физико-Математическаго и Медицинскаго факультетовъ Университета Св. Владиміра, а именно: П. Армашевскій, Е. Афанасьевъ, О. Баранецкій, Я. Барзиловскій, С. Богдановъ, Ѳ. Борнгауптъ, П. Венюковъ, Г. Де-Метцъ, А. Коротневъ, Л. Малиновскій, С. Навашинъ, Н. Оболонскій, В. Образцовъ, В. Орловъ, А. Павловскій, И. Рахманиновъ, Г. Рейнъ, С. Реформатскій, А. Садовень, И. Сикорскій, М. Стуковенковъ, Г. Сусловъ, М. Тихомировъ, К. Тритшель, А. Ходинъ, В. Черновъ, В. Чирковъ, С. Чирьевъ, Н. Шиллеръ, Я. Якимовичъ, К. Ѳеофилактовъ.

Въ первомъ административномъ засѣданіи въ бюро Общества были избраны слѣдующія лица: предсѣдателемъ—профессоръ Михаилъ Ивановичъ Стуковенковъ, товарищемъ предсѣдателя—проф. С. Н. Реформатскій, секретаремъ — проф. Н. А. Оболонскій, товарищемъ секретаря—проф. С. Г. Навашинъ, казначеемъ—проф. М. А. Тихомировъ, библіотекаремъ—проф. Л. А. Малиновскій, завѣдующимъ музеемъ—проф. Я. Н. Якимовичъ, членами редакціонной коммиссіи—профессора Г. Г. Де-Метцъ и В. В. Чирковъ.

2 Марта 1897 года послѣ молебна, въ залѣ торжественныхъ засѣданій Университета состоялось торжественное собраніе по случаю открытія дѣятельности Общества въ присутствіи Его Преосвященства Епископа Уманскаго Сергія, представителей учебнаго, административнаго и др. вѣдомствъ, профессоровъ и многочисленной публики.

Это первое Собраніе Общества ознаменовалось печальнымъ, поразившимъ всѣхъ, событіемъ—внезапною кончиною перваго предсѣдателя Общества Михаила Ивановича Стуковенкова, которой почувствовавъ недомоганіе, не могъ продолжать начатую имъ рѣчь о цѣляхъ и задачахъ вновь учрежденнаго академическаго Общества. Эту рѣчь,

по рукописи профессора М. И. Стуковенкова, окончилъ товарищъ предсѣдателя проф. С. М. Реформатскій, а Михаилъ Ивановичъ, удалившись, въ смежный съ заломъ торжественскихъ засѣданій корридоръ, при явленіяхъ паралича сердца, скончался, окруженный своими товарищами.

За смертью предсѣдателя Общества составъ Правленія измѣнился и на мѣсто предсѣдателя былъ избранъ проф. М. А. Тихомировъ, а на мѣсто казначея проф. В. П. Образцовъ.

За текущій 1897 г. всѣхъ засѣданій Общества было 13, причемъ научныхъ сообщеній было сдѣлано 24 и произнесено нѣсколько рѣчей; всего докладовъ сдѣлано 29, а именно:

1) Проф. М. И. Стуковенковъ—„О цѣляхъ и задачахъ Физико-Медицинскаго Общества и о тѣсной связи между медицинскими и естественными науками".

2) Проф. И. А. Сикорскій—„Историческая связь между медициной и естествознаніемъ".

3) Пр.-доц. д-ръ А. А. Линдстремъ — „О нѣкоторыхъ видахъ кожныхъ заболѣваній".

4) Проф. В. В. Чирковъ—„О діафрагмальной астмѣ".

5) Проф. А. Д. Павловскій—„Объ этіологіи и бактеріологіи чумы".

6) Проф. М. А. Тихомировъ—„Случай сложнаго анкилоза стопы".

7) Онъ же—„Случай такъ называемаго удвоенія нижней полой вены".

8) Пр.-доц. д-ръ П. В. Никольскій—„О научной дѣятельности профессора М. И. Стуковенкова".

9) Проф. В. П. Образцовъ—„Обзоръ ученой дѣятельности проф. Е. И. Афанасьева".

10) Проф. Н. А. Оболонскій—„Некрологъ и біографическія свѣдѣнія о профессорѣ судебной медицины въ Вѣнѣ Э. фонъ-Гофманѣ.

11) Проф. В. В. Чирковъ—„О дѣйствіи пилокарпина при Брайтовой болѣзни".

12) Проф. В. К. Высоковичъ—„Объ окраскѣ невроглія по способу Weigert'a".

13) Д-ръ Гончаруковъ и д-ръ Быховскій—„О дѣйствіи туберкулина R".

14) Д-ръ В. Ю. Любинскій—„О разныхъ видахъ размноженія дифтеритныхъ клѣтокъ".

15) Проф. Л. А. Малиновкій—„О новообразованіяхъ на почвѣ каротидныхъ железъ".

16) Проф. Н. А. Оболонскій—„О половомъ извращеніи".

17) Проф. В. Ч. Черновъ—„Artritis deformans у дѣтей".

18) Д-ръ М. Ѳ. Колесниковъ—„О сутяжномъ помѣшательствѣ".

19) Д-ръ М. П. Нещадименко—„О дрожжевомъ нагноеніи".

20) Проф. М. А. Тихомировъ—„Слово о скончавшемся проф. И. И. Рахманиновѣ".

21) Проф. С. Г. Навашинъ—„О новыхъ наблюденіяхъ Эриксона надъ ржавчиной хлѣбовъ и гипотеза наслѣдственности инфекціонныхъ болѣзней у растеній".

22) Пр.-доц. А. А. Линдстремъ—„О случаѣ нервной формы прокази".

23) Пр.-доц. Ю. П. Лаудебахъ—„О физіологическихъ отправленіяхъ полукружныхъ каналовъ".

24) Пр.-доц. П. В. Никольскій—„Къ теоріи процесса ороговѣнія".

25) Пр.-доц. В. Г. Кисилевъ—„Демонстрація больного съ разстройствомъ рѣчи кортикальнаго происхожденія".

26) Проф. М. А. Тихомировъ—„Обозрѣніе дѣятельности Общества за истекшій годъ".

27) Проф. Г. Г. Де-Метцъ—„Роль сопротивленія человѣческаго тѣла въ современной электродіагностикѣ".

28) Проф. С. Г. Навашинъ—„Новыя наблюденія надъ развитіемъ Plasmodiophora Brassicae Woron".

29) Проф. Н. А. Оболонскій—„Годичный отчетъ о дѣятельности Общества".

Въ Обществѣ ко 2-му марта сего 1898 г. состоитъ 34 дѣйствительныхъ членовъ, причемъ въ засѣданіи отъ 20 марта 1898 года было постановлено въ виду заслугъ, оказанныхъ Обществу покойнымъ первымъ предсѣдателемъ его профессоромъ М. И. Стуковенковымъ, считать его вѣчнымъ дѣйствительнымъ членомъ Общества.

Въ 1897 году скончались три члена-учредителя Общества: проф. Е. И Афанасьевъ 21 февраля, проф. М. И. Стуковенковъ 2 марта и проф. И. И. Рахманиновъ 4 декабря.

Въ библіотекѣ Общества числится книгъ и брошюръ разныхъ наименованій 192 нумера и періодическихъ изданій четыре названія, въ томъ числѣ одно за 12 лѣтъ, одно за 6 лѣтъ, одно за 2 года и одно за 1 годъ.

Библіотека эта составилась изъ пожертвованій, причемъ наиболѣе цѣнные вклады сдѣлали: проф. П. И. Ковалевскій, проф. П. И. Лазаревичъ, Варшавскій врачебный инспекторъ пр.-доц. д-ръ П. А. Троицкій, проф. М. А. Поповъ, проф. И. А. Сикорскій и А. Клоссовскій изъ Одессы.

При Обществѣ учрежденъ антропологическій музей, въ которомъ имѣются: черепъ изъ развалинъ г. Керкенита, вблизи Евпаторіи (даръ проф. Я. Н. Якимовича); два черепа, найденные при прокладкѣ газовыхъ трубъ въ г. Кіевѣ (даръ проф. Н. А. Оболонскаго); микроскопическій препаратъ окостенѣнія длинной подошвенной связки (даръ проф. М. А. Тихомирова); два индусскихъ черепа, вывезенные проф. В. К. Высоковичемъ изъ Бомбея (даръ проф. В. К. Высоковича); 75 череповъ, найденныхъ при прокладкѣ водопроводныхъ трубъ въ г. Кіевѣ (даръ проф. М. А. Тихомирова).

Въ кассѣ Общества состоитъ въ наличности 105 руб. 68 коп., составившіеся изъ членскихъ взносовъ. Расходы за истекшій годъ производились исключительно по веденію очередныхъ засѣданій Общества.

Отъ вдовы покойнаго проф. М. И. Стуковенкова Ольги Николаевны Стуковенковой поступилъ въ даръ Обществу серебряный вѣнокъ, возложенный членами Физико-Медицинскаго Общества на гробъ покойнаго Михаила Ивановича.

Отъ Ольги Николаевны Стуковенковой полученъ также въ даръ Обществу портретъ Михаила Ивановича Стуковенкова.

Секретарь *Н. А. Оболонскій.*

Сообщеніе проф. С. Г. Навашина.

Новыя наблюденія надъ развитіемъ Plasmadiophora Brassicae Woron.

Этими наблюденіями извѣстное изслѣдованіе М. С. Воронина, открывшаго названный выше организмъ, причиняющій капустѣ болѣзнь, „килу", дополняется въ такомъ видѣ:

Въ больныхъ клѣткахъ капустнаго корня содержится вначалѣ, кромѣ паразита, вполнѣ нормальное тѣло клѣтки, т. е. протоплазма съ ядромъ. Этимъ объясняется увеличеніе числа больныхъ клѣтокъ внутри корня, ведущее къ образованію обширныхъ гнѣздъ или фокусовъ болѣзни. Процессъ этотъ зависитъ отъ повторнаго дѣленія одной первоначально зараженной клѣтки. Рядомъ съ способностью размножаться дѣленіемъ, зараженныя клѣтки сохраняютъ и способность увеличивать массу своей протоплазмы и образовать нормальные продукты питанія—крахмалъ. Дѣятельность эта оказывается однако значительно повышенною сравнительно съ клѣтками незараженными, вслѣдствіе чего наступаетъ гипертрофія, сказывающаяся въ ненормально крупныхъ размѣрахъ, обиліи протоплазмы и запасныхъ веществъ (крахмала), а наконецъ и въ увеличеніи клѣточнаго ядра и ядрышка.

Въ самомъ началѣ этого процесса паразитъ открывается въ видѣ амѣбообразнаго, плазматическаго тѣла съ немногими ядрами. Размноженіе послѣднихъ ведетъ къ дѣленію первоначальной амёбы, повторяющемуся много разъ по мѣрѣ роста питающей его клѣтки. При дѣленіи послѣдней дочернія клѣтки оказываются зараженными продуктами размноженія первоначальной амёбы. Больная клѣтка корня,

достигшая своей окончательной, часто весьма значительной величины, содержитъ въ своей протоплазмѣ, какъ бы въ вакуоляхъ съ весьма утонченными стѣнками, множество амёбъ паразита. Описанныя явленія можно рѣзко отличать какъ вегетативную стадію развитія паразита отъ послѣдующей, представляющей стадію спорообразовательную („споруляція“).

Эта послѣдняя стадія начинается сокращеніемъ амёбъ, принимающихъ почти правильную шаровидную форму. За округленіемъ амёбъ слѣдуетъ сліяніе ихъ въ одинъ сплошной плазмодій, выполняющій теперь почти всю полость хозяйской клѣтки. Протоплазма хозяйской клѣтки является уже почти совсѣмъ истощенной, равно какъ и крахмалъ—потребленнымъ; клѣточное ядро б. ч. дезорганизовано и оттѣснено къ стѣнкѣ клѣтки. Въ возникшемъ такимъ образомъ плазмодіѣ происходитъ дѣятельное размноженіе ядеръ, ведущее въ концѣ концовъ къ распаденію тѣла плазмодіи на одноядерныя участки—амёбы, которыя, инцистируясь, и образуютъ споры.

Вегетативная стадія развитія паразита отличается отъ стадіи споруляціи морфологическими особенностями ядеръ. Тогда какъ въ отдѣльныхъ амёбахъ ядра имѣютъ видъ пузыря съ центральнымъ тѣльцемъ въ видѣ ядрышка и безъ яснаго хроматина, ядра плазмодія содержатъ явственный хроматинъ въ видѣ нитей, ядрышка же не имѣютъ. Этимъ особенностямъ строенія ядра въ различныхъ стадіяхъ развитія паразита соотвѣтствуютъ и два совершено отличные способа дѣленія: тогда какъ ядра въ стадіи споруляціи дѣлятся типическимъ каріокинезомъ, дѣленіе ядеръ въ вегетативной стадіи представляетъ вполнѣ своеобразный, до сихъ поръ, какъ кажется, ни для одного организма не описанный процессъ. Этотъ диморфизмъ ядеръ изслѣдуется докладчикомъ спеціально для обработки въ отдѣльной статьѣ.

Къ сожалѣнію споры плазмодіофоры при обычныхъ—обработкѣ и окраскахъ оказываются непрозрачными. Содержимое ихъ, которое, можетъ быть, дало бы важныя указанія касательно сродства Plasmodiophorae съ споровиками, остается пока не изслѣдованнымъ.

Сообщеніе прив.-доцента Ю. П. Лауденбаха.

Объ экстирпаціи лабиринта у аксолотля (Siredon mexicanus seu pisciformis).

Экспериментальное изслѣдованіе изъ физіологическаго института Университета Св. Владиміра.

Очень тщательно произведенные опыты полной экстирпаціи лабиринта у птицъ, главнымъ образомъ голубей, R. Ewald'омъ [1]), невольно заставляютъ сомнѣваться въ важномъ значеніи этого органа для поддержанія равновѣсія тѣла животныхъ. Оказывается, что голуби послѣ обоюдосторонняго полнаго удаленія лабиринта по очень тщательно разработанному методу, благодаря которому удаленіе производится совершенно безкровно, не представляютъ никакихъ почти нарушеній равновѣсія; они могутъ прекрасно стоять, ходить и способны даже совершенно правильно пролетать незначительныя разстоянія, если ихъ подбросить въ воздухъ. Что же касается того обстоятельства, что голуби послѣ обоюдосторонней экстирпаціи лабиринта не могутъ летать самостоятельно, то R. Ewald объясняетъ это слабостью мускулатуры, развивающейся у животныхъ послѣ операціи и потерей особаго мышечнаго тонуса, зависящаго отъ лабиринта—„Labyrinthtonus“.

Способность животныхъ стоять и ходить послѣ полнаго удаленія лабиринта съ обѣихъ сторонъ можетъ быть, конечно, объяснена тактильнымъ чувствомъ ногъ, берущимъ на себя выпавшую функцію ла-

[1]) R. Ewald. Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus. Wiesbaden. 1892.

биринта, какъ органа равновѣсія; что-же касается послѣдняго обстоятельства — способности такихъ голубей, хотя и непродолжительное время держаться въ воздухѣ, то оно является на первый взглядъ совершенно непонятнымъ.

Однако изслѣдованія, произведенныя Marey'емъ[1]) надъ полетомъ птицъ, путемъ моментальныхъ снимковъ, показываютъ, что равновѣсіе тѣла при полетѣ поддерживается механически втеченіи почти всего взмаха крыльевъ, благодаря положенію центра тяжести. По образному выраженію Marey'a „тѣло утки и особенно дергача (râle) во время полета представляется въ видѣ мѣшка, подвѣшеннаго подъ поддерживающими его крыльями". Крылья прикрѣплены у птицъ къ самой верхней части грудной клѣтки такимъ образомъ, что центръ тяжести тѣла занимаетъ самую низкую точку по отношенію къ положенію ихъ (крыльевъ) во время полета.

При правильной координаціи движеній во время полета не можетъ произойти опрокидыванія тѣла птицы ни въ сторону, ни впередъ, такъ какъ силы, могущія обусловить потерю равновѣсія во время взмаха крыльевъ слишкомъ ничтожны и время ихъ дѣйствія на столько непродолжительно, что тѣло летящей птицы всегда успѣваетъ принять положеніе устойчиваго равновѣсія.

Bethe[2]) заставилъ падать съ извѣстной высоты мертвыхъ голубей, укрѣпляя крылья при посредствѣ проволоки въ различныхъ положеніяхъ, соотвѣтствующихъ тому или другому моменту ихъ взмаха во время полета. Оказалось, что мертвые голуби, падающіе съ высоты съ приподнятыми крыльями до наивысшей точки, не только вполнѣ сохраняютъ равновѣсіе во время паденія, но даже опрокидываются въ нормальное положеніе, будучи брошены спиной внизъ. При всякомъ иномъ положеніи крыльевъ, соотвѣтствующемъ любому моменту ихъ взмаха, мертвая птица, падающая съ высоты въ нормальномъ положеніи, всегда сохраняетъ равновѣсіе.

На основаніи своихъ опытовъ Bethe приходитъ къ заключенію, что „голубь въ состояніи летѣть съ нѣкоторой ловкостью и безъ наличности органа равновѣсія, если только заученныя въ юности летательныя движенія крыльевъ совершаются правильно". Такимъ об-

---

[1]) E. I. Marey. Le vol des oiseaux. Paris 1890.

[2]) A. Bethe. Ueber die Erhaltung des Gleichgewichts. Biologisches Centralblatt. Bd. XIV. 1894. p. 563—582.

разомъ, наблюдавшаяся въ опытахъ Ewald'a [1]) способность голубей пролетать нѣкоторое разстояніе послѣ двухсторонней экстирпаціи лабиринта ничуть не говоритъ въ пользу того, что этотъ органъ не имѣетъ никакого отношенія къ способности животнаго поддерживать равновѣсіе тѣла.

Какъ-же относятся къ обоюдосторонней экстирпаціи лабиринта рыбы—животныя, тѣло которыхъ во время плаванія, какъ это показалъ Monnoyer [2]) находится въ положеніи неустойчиваго равновѣсія?..

Опытовъ полной экстирпаціи лабиринта у рыбъ сдѣлано сравнительно очень немного.

Впервые опыты перерѣзки полукружныхъ каналовъ у рыбъ съ положительнымъ результатомъ были сдѣланы Ціономъ [3]), экспериментировавшимъ надъ миногами. До него мы находимъ упоминаніе объ экстирпаціи лабиринта у рыбъ въ работѣ Анны Томашевичъ [4]); но изъ 6 оперированныхъ ею рыбъ (въ работѣ не упоминается какихъ) только надъ двумя можно было дѣлать наблюденія, такъ какъ остальныя слишкомъ скоро погибли послѣ операціи. Никакихъ разстройствъ при плаваніи оперированныя А. Томашевичъ рыбы не обнаруживали.

Изъ всѣхъ позвоночныхъ животныхъ у миногъ, какъ извѣстно, лабиринтъ состоитъ всего изъ двухъ полукружныхъ каналовъ и одного мѣшечка. При односторонней экстирпаціи перепончатаго лабиринта у миноги Е. Ціонъ наблюдалъ у этихъ животныхъ манежныя движенія и вращенія тѣла около продольной оси: „Минога плаваетъ въ большемъ или меньшемъ кругу и часто при этомъ производитъ полныя вращенія тѣла. Эти вращенія во время плаванія весьма граціозны, особенно, когда минога не сразу обращаетъ все тѣло, а длинною спиралью". Послѣ двухсторонняго удаленія перепончатаго лабиринта, миноги вообще очень неохотно двигаются. „Если заставить подобную

---

[1]) R. Ewald. Loc. cit.

[2]) M. Monoyer. Recherches experim. sur l'équilibre et la locomotion chez les poissons. Annales des sciences naturelles, Série V, T. VI. Paris 1866.

[3]) E. Cyon. Recherches expérim. sur les fonctions des canaux semi-circulaires et sur leur rôle dans la formation de la notion de l'espace. Thése pour le doctorat en medicine. Paris 1878; также по русски въ Военно-Медицинскомъ журналѣ за 1879 г. (апрѣль, май, іюнь, іюль) и въ Gessamelte Physiologische Arbeiten. Berlin 1888. S. 337–339.

[4]) Anna Tomaszewicz. Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinthes. Inaugural-Dissertation. Zürich. 1877.

миногу передвигаться, то она вращается въ кругу или вокругъ своей длинной оси. Во время этихъ вращеній она часто остается на спинѣ: тогда она нѣкоторое время вертится въ этомъ положеніи и только съ трудомъ принимаетъ свое нормальное положеніе на брюхѣ". На основаніи своихъ опытовъ надъ миногами Ціонъ приходитъ къ выводу, „что у миногъ, не имѣющихъ улитки, такъ называемый слуховой органъ служитъ, вѣроятно, только какъ органъ оріентаціи въ пространствѣ". Kiesselbach [1]), производившій одно и двухсторонніе перерѣзки полукружныхъ каналовъ у карпій и линей не наблюдалъ у названныхъ рыбъ никакихъ разстройствъ въ движеніяхъ послѣ операціи, если потеря крови была незначительна; и только при значительной потерѣ крови во время операціи наблюдалъ у карпій вращательныя движенія около продольной оси при плаваніи, при чемъ эти разстройства въ движеніяхъ авторъ объясняетъ почему-то раздраженіемъ мозжечка.

Совершенно отрицательные результаты были получены также H. Sewall'емъ [2]) и I. Steiner'омъ [3]), экспериментировавшими надъ акулами и скатами.

Однако оба упомянутые авторы, не наблюдая разстройства въ движеніи и поддержаніи равновѣсія тѣла у акулы и скатовъ, послѣ перерѣзки полукружныхъ каналовъ, всегда безъ исключенія видѣли наступленіе таковыхъ послѣ одно- и обоюдосторонняго удаленія отолитовъ изъ sacculus'a у названныхъ рыбъ. Произведенные въ послѣднее время опыты Loeb'a [4]) и особенно Kreidl'я [5]) не подтверждаютъ однако отрицательныхъ данныхъ Sewall'я и Steiner'a: имъ удалось показать, что у акулъ не только полное удаленіе всего лабиринта и отолитовъ, но и изолированная перерѣзка отдѣльныхъ полукружныхъ каналовъ сопровождается рѣзкими разстройствами въ движеніи этихъ рыбъ и потерей способности поддерживать равновѣсіе тѣла.

---

[1]) W. Kiesselbach. Zur Function der Halbzirkelförwigen Kanale. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. XVIII, p. 152—156. 1882.

[2]) H. Sewall. Experiments upen the Ears of Fisches with reference to the Function of Equilibrium Journal of Physiology. IV, p. 339—349. 1883.

[3]) I. Steiner. Die Functionen des Centralnervensystems und ihre Phylogenese. 2. Abtheilung: die Fische. 1888. p. 1—127.

[4]) Loeb. Ueber Geotropismus bei Tieren, Pflüger's Arch. XLIX. S. 175.

[5]) Kreidl Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften, Bd. CI. Abt. III. 1892.

Послѣдняя и самая обстоятельная работа о функціи полукружныхъ каналовъ у рыбъ принадлежитъ A. Bethe [6]), экспериментировавшему надъ окунями (Perca fluviatilis), плотвой (Scardinus erythrophtalmus) и щуками (Esox lucius). У первыхъ двухъ рыбъ дѣлалась полная одно и двухсторонняя экстирпація лабиринта, а у щуки производились опыты и надъ отдѣльными полукружными каналами. Въ общемъ результаты, полученные Bethe, сводятся къ слѣдующему. При односторонней экстирпаціи лабиринта у Perca fluviatilis непосредственно послѣ операціи не наблюдается никакихъ разстройствъ въ движеніи и замѣчается лишь слабый наклонъ тѣла въ оперированную сторону. Только черезъ нѣсколько дней, обыкновенно не ранѣе 4-го, удается наблюдать разстройство въ движеніяхъ животнаго, а именно вращенія около продольной оси въ оперированную сторону и особенности въ расположеніи плавниковъ, главнымъ образомъ грудныхъ, которые у оперированныхъ животныхъ на здоровой сторонѣ являются всегда приведенными, тогда какъ у нормальныхъ животныхъ они въ покойномъ положеніи всегда отведены. Наблюдающійся уже непосредственно послѣ операціи наклонъ тѣла животнаго въ оперированную сторону съ теченіемъ времени увеличивается и къ нему присоединяется изгибъ всего тѣла въ сторону, на которой удаленъ лабиринтъ. Явленія у Scardinus erythrophthalmus послѣ односторонней экстирпаціи лабиринта еще менѣе рѣзко выражены, что Bethe объясняетъ компенсаціонной способностью оставшагося лабиринта, подобно тому, какъ это наблюдается и у нѣкоторыхъ птицъ, напр., у галокъ (Cervus monedula), которыя по заявленію R. Ewald'a послѣ экстирпаціи лабиринта съ одной стороны ничѣмъ не отличаются отъ совершенно нормальныхъ животныхъ. Сравнивая вообще результаты односторонней экстирпаціи лабиринта у рыбъ съ опытами R. Ewald'a, произведенными въ томъ-же направленіи надъ голубями и лягушками, A. Bethe находитъ въ нихъ полную аналогію, и наблюдающіяся измѣненія въ положеніи плавниковъ, а также искривленія тѣла животнаго послѣ односторонней экстирпаціи лабиринта ставитъ въ зависимость отъ нарушенія правильной мышечной дѣятельности.

Болѣе рѣзкими, въ смыслѣ потери животными способности правильно координировать свои движенія и поддерживать равновѣсіе

---

[6]) Bethe Loc. cit.

тѣла, являются опыты обоюдосторонней экстирпаціи лабиринта у названныхъ рыбъ. Непосредственно послѣ обоюдосторонней экстирпаціи лабиринта у Perca fluviatilis, оперированное животное, пущенное въ воду падаетъ на дно и нѣкоторое время лежитъ тамъ безъ движенія *на боку*. Скоро, однако, животное начинаетъ двигаться, мечется изъ стороны въ сторону, поднимается вверхъ, всегда съ обращенной внизъ спиной и, плывя черезъ бассейнъ, все время вращается около продольной оси. Вскорѣ, однако, животное опускаясь на дно уже не ложится на бокъ, но касается дна брюхомъ. Въ слѣдующіе послѣ операціи дни (животныя жили послѣ операціи всего 5—11 дней) вращенія около продольной оси наблюдались рѣже, но животныя плавали *всегда вверхъ брюхомъ*, тогда какъ при покойномъ положеніи на днѣ бассейна принимали нормальное положеніе спиной вверхъ.

Такія-же приблизительно явленія, mutatis mutandis въ связи съ особенностями строенія тѣла, наблюдаются послѣ экстирпаціи лабиринта съ обѣихъ сторонъ и у Scardinus erythrophthalmus.

У щуки Bethe дѣлалъ перерѣзку заднихъ вертикальныхъ каналовъ, а также механически раздражалъ ихъ. Наблюдавшіяся послѣ перерѣзки канала явленія вполнѣ соотвѣтствовали односторонней экстирпаціи всего лабиринта, и механическое раздраженіе всегда сопровождалось поворотомъ головы внизъ и влѣво при раздраженіи праваго задняго вертикальнаго канала.

На основаніи своихъ опытовъ A. Bethe приходитъ къ заключенію, что лабиринтъ является несомнѣнно органомъ равновѣсія, такъ какъ „das Resultat der doppelseitigen Ausserfunktionsetzung der Labyrinthe bei zwei Knochenfischen zeigt also, dass die Thiere nicht nur desorientiert sind, sondern, dass sie auch vorzugsweise in der Lage schwimmen, welche ihnen durch die Massenvertheilung im Körper zu kommt“. (S. 578).

Рыбы, хотя и являются животными, тѣло которыхъ при движеніи находится въ положеніи неустойчиваго равновѣсія, но уже въ силу одного того, что онѣ сравнительно плохо переносятъ операцію экстирпаціи лабиринта и при двухсторонней операціи не живутъ болѣе 11 дней, онѣ мало пригодны для постановки такихъ опытовъ въ широкихъ размѣрахъ, не говоря уже о томъ, что экспериментировать надъ рыбами можно только въ такихъ лабораторіяхъ, гдѣ имѣются большіе аквaріумы или же приходится пользоваться спеціальными учрежденіями этого рода.

Неоцѣнимыя услуги въ смыслѣ замѣны рыбъ можетъ оказать аксолотль—Siredon mexicanus seu pisciformis. Представляя всѣ выгоды лабораторнаго животнаго благодаря своей выносливости, не требуя притомъ почти никакого ухода, это животное незамѣнимо еще и въ томъ отношеніи, что при плаваніи оно ни чѣмъ не отличается отъ рыбы, а ползая по дну сосуда или бассейна, въ которомъ находится, можетъ быть разсматриваемо, какъ четвероногое животное. Если ко всему вышеизложенному прибавить, что Siredon разводится легко и быстро и даетъ возможность дѣлать наблюденія во всѣхъ стадіяхъ развитія, то можно только удивляться, какъ до сихъ поръ такъ мало было обращено вниманія на него въ физіологическихъ лабораторіяхъ.

Имѣя въ своемъ распоряженіи поколѣніе аксолотлей, выведенное въ физіологическомъ институтѣ университета Св. Владиміра весной 1897 года, я попробовалъ въ октябрѣ мѣсяцѣ прошлаго года сдѣлать двумъ экземплярамъ полную экстирпацію лабиринта у одного съ лѣвой стороны, а у другаго съ обѣихъ сторонъ. Такъ какъ результатъ опыта былъ вполнѣ удовлетворителенъ, то я и приступилъ къ дальнѣйшимъ опытамъ, о которыхъ мною было сдѣлано сообщеніе въ засѣданіи Физико-Медицинскаго Общества при университетѣ Св. Владиміра 19 февраля 1898 года. Помимо сравнительно молодыхъ и мелкихъ животныхъ, имѣвшихся въ моемъ распоряженіи, я пользовался также болѣе взрослыми и крупными животными любезно предоставленными мнѣ глубокоуважаемыми профессорами Я. Н. Якимовичемъ и Н. А. Оболонскимъ, за что считаю своимъ пріятнымъ долгомъ высказать имъ здѣсь свою сердечную благодарность.

Экстирпація лабиринта съ одной стороны.

Операція полной экстирпаціи лабиринта у Siredon pisciformis не представляетъ никакихъ трудностей. Ее можно производить какъ снаружи черепа, такъ и со стороны полости рта. Второй способъ заслуживаетъ, однако, предпочтенія, такъ какъ при немъ животному наносится сравнительно ничтожное раненіе мягкихъ частей, тогда какъ проникновеніе въ слуховую капсулу снаружи сопровождается довольно значительнымъ раненіемъ мышцъ и въ техническомъ отношеніи труднѣе. Я почти исключительно экстирпировалъ лабиринтъ со стороны полости рта и только въ первыхъ двухъ, или трехъ опытахъ

проникалъ въ слуховую капсулу снаружи, для чего на 1—2 миллиметра вправо или влѣво отъ срединной линіи головы, соотвѣтственно положенію слуховой капсулы дѣлался разрѣзъ кожи и мышцъ вплоть до кости; мышцы отодвигались въ стороны и крышка слуховой капсулы снималась острымъ пинцетомъ; ее очень легко найти послѣ раздвиганія мышцъ, такъ какъ сквозь нее просвѣчиваетъ бѣлая масса отолитовъ. По вскрытіи слуховой капсулы, я проникалъ въ нее маленькимъ экскаваторомъ и отдѣлялъ перепончатый лабиринтъ отъ костныхъ стѣнокъ, дѣлая скоблящія движенія. Затѣмъ перепончатый лабиринтъ по частямъ извлекается маленькимъ крючечкомъ изъ тонкой проволоки.

При удаленіи перепончатаго лабиринта со стороны полости рта поступаютъ слѣдующимъ образомъ. Животное увязывается на дощечкѣ брюхомъ вверхъ и при помощи маленькихъ, тупыхъ проволочныхъ крючечковъ раздвигаются жабры возможно широко. При достаточномъ освѣщеніи полости рта, вправо и влѣво отъ срединной линіи обыкновенно удается замѣтить по бѣлому пятнышку, просвѣчивающему черезъ слизистую оболочку. Это отолиты, скопившіеся главнымъ образомъ въ sacculus'ѣ. Только у сравнительно большихъ животныхъ (старше одного года) слизистая оболочка на столько толста, что отолиты не просвѣчиваютъ, и чтобъ увидѣть ихъ необходимо сдѣлать разрѣзъ черезъ слизистую оболочку миллиметра 2—3 кнаружи отъ срединной линіи. Послѣ разрѣза и раздвиганія слизистой оболочки удаляютъ нижнюю стѣнку слуховой капсулы острымъ пинцетомъ или же просверливаютъ ее соотвѣтствующимъ конусовиднымъ буравчикомъ. Въ слуховую капсулу проникаютъ сперва экскаваторомъ, а затѣмъ проволочнымъ крючечкомъ для извлеченія перепончатаго лабиринта. При разрѣзѣ и отодвиганіи слизистой оболочки, а также при пробуравливаніи или снятіи острымъ пинцетомъ стѣнки слуховой капсулы необходимо помнить, что здѣсь проходятъ въ близкомъ сосѣдствѣ крупные кровеносные сосуды, щадить которые необходимо, такъ какъ, не говоря уже о вредѣ, приносимомъ животному могущимъ послѣдовать значительнымъ кровотеченіемъ, всякое загрязненіе поля операціи кровью мѣшаетъ чистотѣ производства опыта. При тщательномъ и осторожномъ отношеніи къ дѣлу, обыкновенно удается произвести операцію экстирпаціи всего лабиринта съ обѣихъ сторонъ не потерявъ ни капли крови.

Ни при операціи снаружи, ни при удаленіи лабиринта со стороны полости рта я не зашивалъ ранъ, которыя и безъ того быстро заживаютъ.

Такъ какъ операція экстирпаціи лабиринта очень болѣзненна, то я всегда хлороформировалъ животныхъ, чѣмъ тоже достигается полная неподвижность животнаго—обстоятельство очень выгодное въ данномъ случаѣ, такъ какъ приходится оперировать на очень небольшомъ пространствѣ. Аксолотли прекрасно переносятъ хлороформенный наркозъ и быстро отъ него оправляются.

При односторонней экстирпаціи лабиринта у Siredon pisciformis наблюдаютъ слѣдующія явленія. Въ покойномъ положеніи, когда животное находится на днѣ сосуда, тѣло его представляется наклоненнымъ въ сторону, на которой удаленъ лабиринтъ и болѣе или менѣе дугообразно изогнутымъ, при чемъ сторона, на которой произведена экстирпація представляется вогнутой, здоровая же выпуклой. Конечности здоровой стороны, особено переднія, сильно экстензированы и отведены, тогда какъ конечности стороны, на которой произведена экстирпація лабиринта, обыкновенно прижаты къ тѣлу. Однако вышеописанное расположеніе конечностей является лишь преобладающимъ и чаще всего наблюдается, но въ общемъ надо замѣтить, что оперированное животное придаетъ своимъ конечностямъ, какъ оперированной, такъ и здоровой стороны, самыя разнообразныя, зачастую совершенно неестественныя положенія, какъ бы не чувствуя и не сознавая этой ненормальности.

При плаваніи аксолотлей, у которыхъ съ одной стороны экстирпированъ лабиринтъ, *они вращаются около продольной оси тѣла въ сторону операціи* и въ первое время послѣ экстирпаціи не могутъ проплыть и центиметра, не совершая описаннаго вращенія. У молодыхъ животныхъ (моложе одного года), которые вообще значительно подвижнѣе взрослыхъ, вращательныя движенія при плаваніи выражены рѣзче и длятся значительно дольше, чѣмъ у взрослыхъ. У аксолотлей старше одного года уже на третій, четвертый день послѣ операціи не замѣчается вращательныхъ движеній около продольной оси при покойномъ плаваніи, и, чтобы вызвать ихъ, необходимо, раздражая животное, заставлять его дѣлать быстрыя движенія. Хорошимъ средствомъ, чтобы заставить животное быстро плавать въ бассейнѣ, является слѣдующій пріемъ. Животное вынимается изъ воды и втеченіе трехъ-четырехъ минутъ держится въ рукѣ на воздухѣ.

Если послѣ этого пустить аксолотля въ воду, то онъ, какъ бы обрадовавшись, что возвратился въ родную стихію, начинаетъ быстро плавать и при этомъ, конечно, наблюдаются вращательныя движенія, если у животнаго сдѣлана односторонняя экстирпація лабиринта. Сравнительно быстрое исчезаніе симптомовъ при односторонней экстирпаціи лабиринта у взрослыхъ животныхъ можетъ быть объяснено только тѣмъ, что у нихъ болѣе быстро, чемъ у молодыхъ, наступаетъ полная компенсація со стороны оставшагося органа противуположной стороны. Доказательствомъ этого положенія можетъ служить слѣдующее обстоятельство. Если у взрослаго аксолотля, у котораго послѣ односторонней экстирпаціи лабиринта исчезли ненормальныя явленія, вызванныя операціей, сдѣлать экстирпацію оставшагося лабиринта, то тотчасъ-же очень рѣзко выступаютъ явленія, *характерныя для обоюдосторонняго удаленія лабиринта.*

Экстирпація лабиринта съ обѣихъ сторонъ.

Удаленіе лабиринта съ обѣихъ сторонъ я производилъ или въ одинъ пріемъ, или-же спустя нѣкоторое время послѣ односторонней экстирпаціи, когда эффектъ первой операціи уже совершенно сглаживается и животное, по видимому, ничѣмъ не отличается отъ нормальнаго.

При одновременномъ удаленіи обоихъ лабиринтовъ, пущенные въ воду аксолотли являются совершенно дизоріэнтированными. При плаваніи они совершаютъ вращательныя и круговыя движенія во всѣ стороны, быстро и по нѣскольку разъ подъ рядъ кувыркаются и зачастую до половины высовываютъ свое тѣло изъ воды. Всѣ эти движенія носятъ порывистый характеръ и производятся животными до тѣхъ поръ, пока они въ изнеможеніи падаютъ на дно сосуда или бассейна, въ которомъ находятся, при чемъ обыкновенно ложатся на одинъ изъ боковъ, но часто также и на спину.

Успокоившіяся и какъ-бы пришедшія въ себя животныя принимаютъ на днѣ нормальное положеніе спиной вверхъ, и въ расположеніи ихъ конечностей не замѣчается обыкновенно никакихъ ассиметрій и ненормальностей. Покойное положеніе на днѣ является у оперированныхъ съ обѣихъ сторонъ аксолотлей излюбленнымъ, и они рѣдко безъ внѣшняго повода совершаютъ движенія, особенно рѣдко плаваютъ. Пущенные въ довольно объемистый сосудъ или аквaріумъ,

на днѣ котораго имѣется песокъ и камни, они охотно забиваются въ темный уголъ и подолгу тамъ остаются. Только отъ времени до времени они поднимаются вверхъ, чтобы запастись свѣжимъ воздухомъ для легкихъ. Это поднятіе вверхъ имъ дается съ большимъ трудомъ, такъ какъ, потерявъ способность оріентироваться и поддерживать равновѣсіе тѣла при плаваніи, благодаря отсутствію полукружныхъ каналовъ, животныя, прежде чѣмъ достигнуть поверхности воды, совершаютъ цѣлый рядъ вращательныхъ и кувыркательныхъ движеній.

На днѣ аксолотли, лишенныя лабиринтовъ съ обѣихъ сторонъ прекрасно оріентируются, благодаря тактильному чувству конечностей. При ползаніи ихъ по дну не замѣчается никакихъ нарушеній равновѣсія тѣла, только конечности переставляются ими неуклюже и они довольно часто ползутъ назадъ, чего мнѣ не приходилось наблюдать у нормальныхъ животныхъ. Если у аксолотля съ обоюдосторонней экстирпаціей лабиринта сдѣлать ампутацію всѣхъ четырехъ конечностей, то такое животное дѣлается совершенно безпомощнымъ въ смыслѣ способностей поддерживать равновѣсіе тѣла: тѣло такого животнаго находится въ томъ положеніи равновѣсія, которое опредѣляется его удѣльнымъ вѣсомъ. При наполненныхъ воздухомъ легкихъ такое животное плаваетъ на одномъ изъ боковъ на поверхности воды съ опущеннымъ внизъ хвостомъ; если же въ легкихъ нѣтъ воздуха, то оно лежитъ на днѣ, тоже на одномъ изъ боковъ. Совершенно въ такомъ же положеніи находится тѣло мертваго аксолотля смотря по тому раздуты ли его легкія или-же свободны отъ воздуха. Если такого аксолотля заставить плавать, раздражая его, то движенія его, конечно, настолько же причудливы, какъ и вообще у аксолотлей, лишенныхъ лабиринтовъ съ обѣихъ сторонъ.

Нормальныя животныя послѣ ампутаціи всѣхъ 4-хъ конечностей, никакихъ разстройствъ при плаваніи и нарушеній равновѣсія тѣла не представляютъ.

При производствѣ экстирпаціи лабиринта въ два пріема наблюдаются тѣ-же явленія.

Какъ одностороннюю такъ и двухстороннюю экстирпацію лабиринта аксолотли переносятъ прекрасно, и я уже наблюдаю животныхъ болѣе трехъ мѣсяцевъ. Разница при односторонней и двухсторонней экстирпаціи заключается прежде всего въ томъ, что животныя послѣ первой оправляются совершенно, спустя болѣе или менѣе значитель-

ный промежутокъ времени, тогда какъ во второмъ случаѣ *разстройства при плаваніи остаются стаціонарными*; по крайней мѣрѣ послѣ истеченія трехъ мѣсяцевъ со дня операціи, я не замѣчаю никакихъ улучшеній въ этомъ смыслѣ. Довольно значительная разница между животными, оперированными съ одной и двухъ сторонъ, заключается также въ томъ, какъ они относятся къ процессу глотанія. При экстирпаціи лабиринта съ одной стороны, актъ глотанія у аксолотлей нисколько не разстраивается. Уже на слѣдующій день послѣ операціи животныя свободно схватываютъ и проглатываютъ пищу. Совершенно иначе относятся животныя при двухсторонней экстирпаціи лабиринта: какъ способность схватывать пищу, такъ и актъ глотанія у нихъ въ первое время послѣ операціи рѣзко разстраивается. Схватывать пищу при обоюдостороннемъ удаленіи лабиринта аксолотли никогда не начинаютъ ранѣе 2 — 3 недѣль послѣ операціи, и первыя попытки въ этомъ направленіи всегда почти неудачны. Тоже надо сказать и относительно акта глотанія, который у нихъ болѣе мѣсяца совершается съ нѣкоторымъ затрудненіемъ, а одно изъ оперированныхъ мною животныхъ вотъ уже 4-й мѣсяцъ никакъ не можетъ пріучиться свободно схватывать и проглатывать пищу, такъ что его приходится кормить искусственно, проталкивая пищу при помощи стекляной палочки въ пищеводъ.

Вышеприведенные результаты опытовъ какъ одно, такъ и двухсторонней полной экстирпаціи лабиринта у Siredon pisciformis съ достаточной ясностью доказываютъ, что *этотъ органъ играетъ несомнѣнно очень важную роль при жвилибраціи движеній и поддержаніи равновѣсія тѣла животнаго*. Мы видѣли, что потеря этого органа съ одной стороны всегда въ первое время послѣ операціи сопровождается рѣзкимъ разстройствомъ въ движеніяхъ животнаго и только черезъ нѣкоторое время наступаетъ компенсація со стороны оставшагося органа. При двухсторонней потерѣ лабиринта животное совершенно дизоріентировано при плаваніи и только при ползаніи на днѣ сосуда, въ которомъ оно находится, способность правильно совершать движенія не нарушается, благодаря тактильному чувству конечностей. Если животное лишается своихъ конечностей при отсутствіи лабиринтовъ, то оно является совершенно безпомощнымъ и положеніе его въ водѣ опредѣляется удѣльнымъ вѣсомъ его тѣла и органовъ. При наличности лабиринтовъ ампутація всѣхъ 4-хъ конечностей разстройствъ при плаваніи не вызываетъ и животныя какъ на

поверхности воды, такъ и на днѣ прекрасно поддерживаютъ равновѣсіе тѣла. Зрѣніе повидимому играетъ при движеніи аксолотлей ничтожную роль, такъ какъ послѣ устраненія его, путемъ замазыванія глаза желатиной, смѣшанной съ мелкоистолченнымъ углемъ, животныя не обнаруживаютъ никакихъ особенныхъ явленій и ничѣмъ не отличаются отъ зрячихъ.

Въ своихъ опытахъ я нахожу также нѣкоторыя данныя, подтверждающія мнѣніе Ewald'a о тѣсномъ соотношеніи между лабиринтомъ и мышечной системой вообще. Въ пользу послѣдняго обстоятельства говорятъ тѣ неправильности, которыя замѣчаются въ положеніи тѣла и конечностей особенно у животныхъ съ односторонней экстирпаціей лабиринта, а также и разстройства глотательныхъ движеній при обоюдосторонней операціи. Въ неспособности животнаго въ первое время послѣ экстирпаціи обоихъ лабиринтовъ схватывать и глотать пищу, очень ясно проявляется неспособность его правильно пользоваться мышцами, участвующими при глотаніи. Что здѣсь не играетъ роли раненіе слизистой оболочки глотки, доказывается отсутствіемъ разстройства глотанія при операціи съ одной стороны, а также и тѣмъ, что они наблюдаются гораздо дольше, чѣмъ это необходимо для заживленія сравнительно ничтожныхъ раненій слизистой оболочки, наносимыхъ при операціи.

Чтобы дать возможность желающимъ ближе познакомиться съ анатоміей слуховаго органа у аксолотлей, я прилагаю къ настоящей статьѣ почти буквальный переводъ статьи Retzius'a, заимствованной изъ его классическаго труда „Das Gehörorgan der Wirbelthiere". Считаю это тѣмъ болѣе умѣстнымъ что оригинальный трудъ Retzius'a по своей цѣнѣ доступенъ только богатымъ университетскимъ библіотекамъ.

Слуховая капсула Siredon pisciformis (Mexicanus) образуется сзади os Occipitale laterale, а спереди os Prooticum; отъ Opisthoticum, также какъ и отъ Epioticum нѣтъ и слѣдовъ. У взрослыхъ животныхъ исчезаетъ хрящевая прослойка между os Occipitale laterale и Prooticum, которыя плотно срастаются до нижнихъ отдѣловъ; послѣдняя (хрящевая прослойка), которая была описана Windischmann'омъ

какъ особая хрящевая покрышка подъ именемъ „Operculum", не представляетъ, какъ это уже замѣтилъ Hasse, особаго образованія и есть лишь очень тонкая, гибкая, куполообразноизогнутая хрящевая пластинка, вдвинутая между названными костями. Впереди этой хрящевой части находится Fenestra ovalis, къ краю которой слегка подвижно прикрѣплена при посредствѣ сухожильной нити внутренняя овальная пластинка Columellae. Эта пластинка — Patina по Windischmann'у—окружена хрящевымъ кольцомъ, но сама она состоитъ изъ костной ткани и удлиняется кнаружи въ короткую, костную часть, такъ называемую среднюю часть Columellae, которая у самого наружнаго конца опять становится хрящевой и переходитъ въ плотный фиброзный край, прикрѣпленный къ квадратному небному хрящу (Palatoquadratknorpel).

На внутренней сторонѣ слуховой капсулы находятся отверстія, описанныя Hasse, а именно: сзади внизу овальное „Fenestra rotunda" (Apertura ductus perilymphatici), вверху—Apertura aquaeductus vestibuli (A. ductus endolymphatici) и снизу спереди оба отверстія для вѣтвей n. acustici, которыя, будучи въ свою очередь раздѣлены на два меньшихъ отверстія, сообщаютъ пещерообразно углубленный Porus acusticus internus съ пространствомъ слуховой капсулы. Въ большомъ внутреннемъ пространствѣ слуховой капсулы замѣчается небольшое переднее углубленіе и по одному короткому костному каналу для передняго и наружнаго полукружнаго канала; для внутренняго-же имѣется только глубокая борозда съ выдающимся нижнимъ отросткомъ.

Внутри этой капсулы лежитъ перепончатый слуховой органъ, заключенный въ просторное перилимфатическое пространство. Послѣднее, какъ это вообще характерно для амфибій, особенно обширно кнаружи отъ Sacculus'a, но простирается и надъ Utriculus'омъ и полукружными каналами съ ихъ ампулами. Снаружи и снизу, подъ наружнымъ полукружнымъ ходомъ стѣнка Cavi perilymphatici съ овальнымъ отверстіемъ (фиг. 3 dp') переходитъ узкій, трубчатый Ductus endolymphaticus (фиг. 1—3, 5 dp), который подъ упомянутымъ полукружнымъ каналомъ направляется кзади и кнутри, а затѣмъ идетъ кпереди и кнутри между Sinus posterior utriculi и задней частью Sacculi, отсюда онъ, загибаясь книзу и нѣсколько расширившись, проходитъ въ пространствѣ между Ramulus neglectus, Ramulus lagenae, Lagena и Sinus posterior и, опять съузившись, входитъ въ

черепную полость черезъ Fenestra rotunda (Apertura ductus perilymphatici) черепной стѣнки и впадаетъ въ серозное пространство, окружающее мозгъ.

На перепончатомъ слуховомъ органѣ аксолотля различаютъ слѣдующія части: Utriculus, Recessus utriculi, Ampulla anterior съ Canalis anterior, Ampulla externa съ Canalis externus, Ampulla posterior съ Canalis posterior, Sacculus съ Ductus endolymphaticus, Lagena cochleae съ Pars basilaris cochleae, Pars neglecta.

Мѣстъ, гдѣ оканчиваются нервы, насчитывается восемь, а именно: Macula acustica recessus utriculi, три Cristae acusticae ampullarum, Macula acustica Sacculi, Papilla acustica lagenae cochleae, Papilla acustica basilaris cochleae и Macula acustica neglecta.

Nervus acusticus, оставивши medullam oblongatam, тянется на нѣкоторомъ пространствѣ кнаружи и дѣлится затѣмъ на двѣ главныя вѣтви: первая—Ramus anterior—проходитъ подъ Recessus utriculi впереди и кнаружи и дѣлится на Ramulus amp. anterioris, Ramulus amp. externae и на Ramulus rec. utriculi, состоящій изъ нѣсколькихъ меньшихъ пучковъ; вторая вѣтвь—Ramus posterior—отдаетъ кзади Ramus sacculi и, продолжаясь кзади, дѣлится на 1) Ramulus lagenae, отъ котораго кверху и кзади отходитъ маленькая вѣточка—Ramulus basilaris и 2) Ramulus amp. posterioris съ отходящей отъ него кверху и кзади Ramulus neglectus.

Utriculus (фиг. 1—3 u) представляется въ видѣ длинной, сильно изогнутой кверху, спереди и въ серединѣ довольно широкой, съуживающейся кзади трубки. Въ ея среднюю часть впадаетъ сверху передній и задній полукружный каналъ, а снизу и снаружи расширенный задній конецъ наружнаго полукружнаго канала. Передняя часть utriculi переходитъ въ Recessus utriculi, а задняя часть переходитъ въ Ampulla posterior.

Recess. utriculi (фиг. 1 — 3 rec) есть продолженіе utriculi въ видѣ пузырчатаго расширенія, на днѣ котораго помѣщается кругловатая Macula acustica; на ней лежитъ тонкая, дискообразная, стекловидная, заключающая много вакуолоподобныхъ полостей, полосатая по краямъ Membrana tectoria; къ послѣдней прилегаютъ въ очень незначительномъ количествѣ отолиты. Спереди и снаружи впа-

дают въ Recessus близко другъ около друга Ampulla anterior и Ampulla externa.

Ampulla anterior (фиг. 1—3, 4 aa, 6) начинается довольно значительнымъ расширеніемъ, поворачиваетъ кпереди, кверху и кнаружи и имѣетъ на обращенномъ книзу и кпереди днѣ довольно низкое Septum transversum съ Crista acustica; на послѣдней покоится низкая, очень мягкая и легко отпадающая Capula terminalis.

Ампула переходитъ кпереди, кверху и кнаружи въ передній полукружный каналъ — Canalis anterior (фиг. 1 – 3 ca), который, слегка изгибаясь, тянется кверху—кзади и квнутри и впадаетъ въ среднюю часть utriculi, представляющую изъ себя узкій Sinus superior.

Ampulla externa (фиг. 1—3, 4 ae) выходитъ изъ Recessus непосредственно около и кнаружи отъ передней ампуллы; въ общемъ она больше послѣдней, тянется въ видѣ продолговато-веретенообразнаго расширенія кнаружи и книзу и имѣетъ на обращенномъ книзу— кнаружи и кпереди днѣ низкое Septum transversum съ трехугольной Crista acustica (cr); на послѣдней покоится низкая, узкая и мягкая Capula terminalis. Кнаружи и кзади наружная ампула переходитъ въ наружный полукружный ходъ. — Canalis externus (фиг. 1—3 ce), который идетъ сперва кзади и кнаружи, изгибаясь затѣмъ кнутри, поднимается слегка кверху и, проходя возлѣ, задней болѣе узкой части Utriculi, направляется кпереди и впадаетъ на внутренней сторонѣ въ Utriculus, значительно при этомъ расширяясь.

Ampulla posterior (фиг. 1—3 ap, 8, 9) исходитъ отъ задняго, изогнутаго кнаружи и кзади конца Utriculi, направляясь кнаружи и кзади; она представляется образованіемъ продолговато-пузырчатой формы и имѣетъ на днѣ, направленномъ книзу Septum transversum съ Crista acustica; на ней покоится такая же Capula terminalis, какъ и въ передней ампулѣ. Кверху ампула переходитъ въ задній полукружный каналъ—Canalis posterior (фиг. 1—3 cp), который загибается кверху—кпереди и квнутри и впадаетъ въ Utriculus позади передняго полукружнаго канала. Подъ мѣстомъ впаденія передняго и задняго полукружныхъ ходовъ находится на днѣ Utriculus'a, на его средней части, сравнительно довольно значительное, слегка овальное отверстіе, ведущее въ Sacculus и представляющее собою Canalis utriculo-sacculari s (фиг. 2, 3, 5 cus).

Sacculus (фиг. 1 — 3 s) представляется въ видѣ кругловато-овальнаго пузыря, сильно сплющеннаго съ боковъ, лежащаго подъ серединой Utriculus'a и направленнаго книзу и кнаружи. На медіальной стѣнкѣ Sacculus'a находится кругловатая или кругловато-овальная Macula acustica sacculi (фиг. 1, 2, 5 m. s.); къ ней подходитъ, распадаясь на нѣсколько пучковъ Ramulus sacculi, который часто принимаетъ нервный пучекъ отъ Ramus anterior. На Macula покоится большой, выполняющій большую часть sacculi, состоящій изъ безчисленнаго множества кристалловъ отолитъ, который распадается обыкновенно уже при слабомъ дотрогиваніи. Кверху sacculus поднимается больше на латеральной, чѣмъ на медіальной сторонѣ; на послѣдней онъ переходитъ немного впереди Canalis utriculo-sacc ularis при помощи маленькаго овальнаго отверстія (фиг. 1, 2, 5 ade) въ Ductus endolymphaticus (фиг. 1, 2, 5 de), который поднимается кверху и, съузившись при прохожденіи черезъ Apertura aquaeductus vestibuli, впадаетъ, опять расширяясь въ черепную полость. Здѣсь этотъ ходъ переходитъ, какъ это показалъ Hasse, въ большой Saccus endolymphaticus, помѣщающійся надъ и съ боковъ головного мозга и содержащій кристаллы, похожіе на отолиты. Saccus endolymphaticus сообщается свободно по Hasse съ соотвѣтственнымъ образованіемъ противоположной стороны. G. Retzius не могъ прійти относительно послѣдняго обстоятельства ни къ какимъ опредѣленнымъ заключеніямъ въ силу недостаточности матеріала, бывшаго въ его распоряженіи; вопросъ можетъ быть рѣшенъ, по мнѣнію Retzius'a, лишь путемъ инъекцій.

По Hasse, этотъ, какъ бы общій Saccus endolymphaticus сообщается при помощи отверстія, находящагося на нижней части мозга, съ мозговой полостью. Но въ этомъ отношеніи Retzius съ нимъ не соглашается и считаетъ Saccus resp. Ductus endolymphaticus совершенно разобщеннымъ отъ мозговой полости.

Canalis utriculo—sacc ularis (фиг. 2, 3, 5 cus) представляется въ видѣ короткаго, своеобразнаго канала, въ которомъ можно различать верхнее утрикулярное, узкое овальное отверстіе (фиг. 2, 3, 5 cus), медіальную стѣнку и нижнее, большее, овальное саккулярное отверстіе (фиг. 2, 5 cus[1]), у обоихъ названныхъ отверстій латеральный край общій. Медіальная стѣнка канала углублена и продолжается при посредствѣ овальнаго отверстія (фиг. 5 arn.) въ карманъ Partis neglectae (фиг. 1—3, 5); послѣдняя представляетъ собою овальный пу-

зырекъ, лежащій подъ Utriculus'омъ; на крышкѣ послѣдняго находится овальная Macula acustica neglecta (фиг. 1—3, 5 mn.), къ которой подходитъ снизу и сзади Ramulus neglectus; на ней покоится Membrana tectoria, но нѣтъ отолитовъ.

Довольно далеко книзу и кзади отъ этой части имѣется на стѣнкѣ sacculus'a вблизи ея задняго края третье меньшее, овальное отверстіе (фиг. 1, 2, 5 al.), которое ведетъ къ Lagena cochleae (фиг. 1, 2, 3, 5 l.); это образованіе представляетъ собою пузырекъ неправильно-овальной формы, продольная ось котораго идетъ сверху внизъ; его верхній конецъ, болѣе заостренный, имѣетъ на латеральной сторонѣ упомянутое отверстіе, ведущее въ sacculus. На медіальной стѣнкѣ Lagenae находится косопоставленная, треугольно-овальная, вогнутая Papilla acustica lagenae (фиг. 1, 2, 5 pl.), къ которой направляется спереди въ видѣ вѣерообразнаго пучка Ramulus lagenae; на ней лежитъ небольшая отолитовая пластинка. На верхнемъ заостренномъ концѣ Lagenae находится, наконецъ, въ видѣ утолщенія стѣнки и эпителія, отдѣленная отъ Papilla lagenae, маленькая, овальная Papilla ac. basilaris cochleae (фиг. 1, 2, 5 ppb.).

Она лежитъ непосредственно около, сверху и спереди отверстія, ведущаго въ sacculus, и получаетъ нервную вѣточку—Ramulus basilaris (фиг. 1, 2, 5 rb.), отходящую отъ Ramulus lagenae и состоящую изъ незначительнаго количества нервныхъ волоконъ. Такимъ образомъ и у Siredon, какъ и у остальныхъ высшихъ хвостатыхъ (Urodela), развилось отдѣльное мѣсто окончанія нерва, т. н. Papilla ac. basilaris; но особаго отдѣленія или углубленія перепончатой стѣнки, и слѣдовательно самостоятельной Pars basilaris съ хрящевой рамой у этихъ животныхъ не имѣется: Papilla basilaris заложена еще въ Lagena cochleae.

G. Retzius даетъ сравнительно короткое гистологическое описанія слуховаго органа у Siredon Mexicanus, ссылаясь на то, что подробное описаніе гистологическаго строенія слуховаго органа имъ дано для Proteus'a и Rana.

Перепончатая стѣнка слуховаго органа у Siredon сравнительно довольно толста, особенно у полукружныхъ ходовъ, ампулъ и мѣстъ, гдѣ оканчиваются нервы; самой тонкой стѣнкой обладаетъ Sacculus съ латеральной стороны. Состоитъ она изъ гомогеннаго промежуточнаго вещества, въ которомъ заложены многочисленныя, сильно вѣтвящіяся, мелкозернистыя клѣтки (фиг. 10 представляетъ поверхность

фиг. 13 разрѣзъ), отростки которыхъ по всѣмъ направленіямъ пронизываютъ промежуточное вещество, образуя очень красивую сѣть (фиг. 10). Внутренняя поверхность перепончатой стѣнки выстлана однослойнымъ, крупноклѣтчатымъ плоскимъ эпителіемъ, который становится болѣе высокимъ лишь на мѣстахъ нервныхъ окончаній и въ гарѣе ампулъ и полукружныхъ ходовъ. Но и на нѣкоторыхъ мѣстахъ дна ампулъ имѣется видоизмѣненный эпителій; клѣтки здѣсь выше и ихъ крупнозернистая протоплазма расположена въ видѣ развѣтвляющихся, расходящихся отъ ядра лучей, что придаетъ эпителію своеобразный видъ (фиг. 12).

Нервный эпителій на мѣстахъ нервныхъ окончаній представляетъ у аксолотля прекрасный матеріалъ для изслѣдованія нервныхъ окончаній и клѣточныхъ элементовъ. Рѣдко можно получить въ слуховомъ органѣ позвоночныхъ столь прекрасныя картины, какъ здѣсь, такъ какъ клѣтки очень велики и прекрасно изолируются послѣ восьмидневной обработки 1% растворомъ хромовокислаго кали. Рисунокъ 14 даетъ довольно хорошее представленіе объ имѣющихся здѣсь отношеніяхъ. И здѣсь, какъ вообще на мѣстахъ окончанія нервовъ въ слуховомъ органѣ позвоночныхъ, мы встрѣчаемъ два рода клѣтокъ,—**волосатыя и нитевидныя клѣтки**. Послѣднія снабжены большимъ ядромъ, которое при упомянутой обработкѣ представляется состоящимъ изъ густо переплетающихся волоконъ (рис. 14); тѣло этихъ клѣтокъ узко и вытянуто въ длину, но не всегда является нитевиднымъ, будучи расшириннымъ въ одну сторону; эти клѣтки часто уплощены (фиг. 14 слѣва) и имѣютъ одинъ болѣе толстый и одинъ болѣе тонкій край, слегка зазубренный; если эти клѣтки разсматриваются съ краевъ, то онѣ представляются узкими, нитевидными; онѣ мелкозернисты и простираются отъ перепончатой стѣнки вплоть до поверхности эпителія; на обоихъ концахъ онѣ слегка расширены и снабжены внизу какъ бы ножкой. Иногда нижняя часть ихъ дѣлится на двѣ части. Это настоящія эпителіальныя клѣтки и не входятъ ни въ какое непосредственное соединеніе съ нервными волокнами.

Волосатыя клѣтки (рис. 14 hz.) помѣщаются между нитевидными клѣтками у поверхности эпителія; онѣ болѣе всего напоминаютъ своей формой бутылки то съ короткимъ и широкимъ, то съ длиннымъ и узкимъ горлышкомъ; ихъ нижній, расширенный кругловато-овальный конецъ, заключающій ядро, опускается на различную глубину въ эпителій, но рѣдко ниже, чѣмъ до половины послѣдняго.

Протоплазма волосатыхъ клѣтокъ представляется въ свѣжемъ состояніи блестящей, слабо зернистой, но послѣ обработки Мюллеровской жидкостью или осьміевой кислотой становится очень сильно зернистой. Ихъ верхній конецъ блеститъ сильнѣе и отъ него отходитъ заостренный кверху волосокъ очень длинный въ Crista acustica ампулъ, и значительно короче in Maculis acusticis; волосокъ этотъ является продольно исчерченнымъ и послѣ обработки осьміевой кислотой распадается на рядъ тончайшихъ волоконецъ. Никогда не удается прослѣдить продолженія волоска вглубь клѣточной протоплазмы по направленію къ ядру. Нижній конецъ волосатыхъ клѣтокъ является обыкновенно закругленнымъ и не содержитъ отростковъ; его поверхность неровна, бугриста и усѣяны крупными зернами. Но иногда попадаются также клѣтки, снабженныя снизу тонкимъ отросткомъ или, что бываетъ чаще, нѣсколькими варикозными нитями; являются ли послѣднія непосредственно соединенными съ протоплазмой, или имѣется лишь прилеганіе ихъ, рѣшить Retzius'y не удалось [1]). Тонкія варикозныя волокна суть несомнѣнно нервныя волоконца. Если прослѣдить ходъ нервныхъ волоконъ по прохожденіи ихъ черезъ перепончатую стѣнку, то они въ видѣ осевыхъ цилиндровъ проникаютъ въ нервный эпителій. Здѣсь (рис. 14 n) они дѣлятся дихотомически на вѣтви равной толщины, или-же отсылаютъ въ сторону тончайшія волоконца. Послѣ дихотомическаго дѣленія нервныя волокна разсыпаются на тончайшія волоконца и въ видѣ таковыхъ тянутся въ горизонтальномъ направленіи подъ нижнимъ концомъ волосатыхъ клѣтокъ между нитевидными клѣтками. Благодаря многократному дѣленію нервныхъ волоконъ образуется подъ волосатыми клѣтками густая сѣть тончайшихъ волоконецъ, которые являются варикозными и прилегаютъ къ волосатымъ клѣткамъ.

Отолиты и покровныя перепонки (Deckmembranen) не представляютъ ничего особеннаго. Первые состоятъ изъ массъ широкихъ ланцетовидныхъ или неправильно прямоугольныхъ кристалловъ различной величины (рис. 16).

---

[1]) Въ послѣднее время, благодаря обработкѣ по Golgi, Retzius очень опредѣленно высказывается относительно послѣдняго обстоятельства: нервныя волокна никогда непосредственно не соединяются съ волосатыми клѣтками, а лишь оплетаютъ ихъ. G. Retzius. Biologische Untersuchungen. Bd. IV. S. 53.

Сообщеніе проф. Л. А. Малиновскаго.

Къ ученію о новообразованіяхъ на почвѣ каротидной железы.

Опухоли шеи представляютъ одну изъ самыхъ интересныхъ главъ хирургіи. Онѣ интересны не только со стороны клинической и оперативной хирургіи, но и со стороны эмбріологіи, физіологіи и патологіи. На этомъ основаніи я рѣшился въ настоящемъ засѣданіи обратить Ваше вниманіе на одну изъ такихъ опухолей, тѣмъ болѣе, что удаленное мной новообразованіе принадлежитъ къ весьма рѣдкимъ. Насколько мнѣ извѣстно такихъ опухолей описано 5 [1]); именно одна Marchand [2]) и 4 Palheinf [3]). Всѣ описанныя опухоли были удалены больнымъ подъ ложными діагнозами то лимфосаркомъ, то опухолей сосудистаго влагалища. Даже и микроскопическое изслѣдованіе, произведенное тотчасъ-же вслѣдъ за операціей, ничѣмъ не обращало на себя вниманія и потверждало поставленный передъ операціей діагнозъ. Однако послѣдующія тщательныя изслѣдованія удаленныхъ опухолей дали право заключить о настоящемъ характерѣ и первоначальномъ мѣстѣ развитія новообразованія. Я говорю объ опухоляхъ, развившихся изъ такъ называемой каротидной железы.

---

[1]) Въ Wiener klinische Rundschau 1895, № 6 — 8, сообщено еще два случая Poffstein. Достать подлинника я не могъ, потому именно и не говорю объ этомъ случаѣ.

[2]) Beiträge zur Kenntniss der normalen und pathologischen Anatomie der glandula carotica und der Nebenmere.

[3]) Beiträge zur pathologischen Anatomie u. zur allgemeinen Pathologie v. Ziegler. XI Bd. Hft. 2.

Въ декабрѣ 1895 г. въ завѣдуемую мной клинику поступила крестьянка Ф. Блаженкова 30 л. здоровая крѣпкая женщина. Около 10 л. назадъ у нея справа подъ краемъ нижней челюсти появилась опухоль величиною въ лѣсной орѣхъ. Почти 5 лѣтъ опухоль не росла, затѣмъ медленно стала увеличиваться, а въ послѣднее время больная замѣтила гораздо болѣе быстрый ростъ ея. За все время своего существованія опухоль не причиняла никакихъ разстройствъ и проситъ больная удалить ей опухоль только изъ боязни не быть задушенной быстро увеличивающейся опухолью.

Край нижней челюсти есть верхняя граница новообразованія, отсюда опухоль идетъ внизъ и занимаетъ подчелюстную область и trigon. colli super. Грудино-ключичная мышца оттѣснена кнаружи. Форма опухоли неправильно эллиптическая, поверхность гладкая, консистенція довольно плотная, безъ фокусовъ размягченія, сращеній съ кожей и окружающими тканями нѣтъ; подвижность нѣсколько ограничена. Подъ пальцами ясно ощущается шумъ жужжанія волчка: всюду на опухоли ясная пульсація. При выслушиваніи шумъ. Пульсъ въ art temp. справа и слѣва одновременъ. Явленій аневризмы сонной артеріи нѣтъ. Зрачки расширены одинаково, явленій со стороны дѣятельности сердца и дыханія, указывающихъ на участіе въ опухоли блуждающаго и симпатическаго нерва нѣтъ. На основаніи приведенныхъ данныхъ діагнозъ былъ поставленъ—лимфосаркома, развившаяся изъ сосудистаго влагалища art. carot. com., стало быть предвидѣлась очень интимная связь опухоли съ артеріей, почему предполагалось, что при операціи потребуется перевязка общей сонной артеріи. 11/XII мною была произведена операція вылущенія опухоли, причемъ оказалось, что новообразованіе сидитъ какъ разъ на мѣстѣ дѣленія общей сонной артеріи на наружную и внутреннюю. Общая сонная артерія входитъ въ самое существо опухоли, блуждающій нервъ и внутренняя средняя вена съ опухолью настолько тѣсно спаяны, что изолировать ихъ не представляется возможнымъ. Вена перевязана выше и ниже опухоли и перерѣзана, изъ блуждающаго нерва изсѣченъ кусокъ въ 8 cmt., общая сонная артерія, внутри сонная и наружная съ вѣтвями—thyreoidea superior, max. externa и laryngea superior перевязаны и перерѣзаны между двумя лигатурами, послѣ чего опухоль легко была удалена. Въ послѣопераціонномъ теченіи никакихъ особенностей не наблюдалось, заживленіе произошло per primam и на 10-ый день больная была здорова. При разрѣзѣ

удаленной опухоли видно, что почти въ центрѣ ея проходитъ arteria carotis communis и въ самомъ существѣ новообразованія совершается ея дѣленіе на внутреннюю и на наружную сонныя артеріи. Эти послѣднія проходятъ тоже въ самой опухоли, но такъ, что бо́льшая масса опухоли лежитъ на задней части сосудовъ и болѣе въ области carotis internae. Поверхность разрѣзовъ опухоли представляется равномѣрно гладкой, нигдѣ простымъ глазомъ альвеолярнаго строенія не замѣтно. Граница сонной артеріи отъ опухоли вездѣ выражена ясно. При изслѣдованіи подъ микроскопомъ новообразованіе оказалось эндотеліомой и, разсматривая опухоль обычнымъ путемъ, не вдаваясь въ болѣе тщательное изслѣдованіе, можно было думать, что эта опухоль развилась изъ лимфатическихъ щелей сосудистаго влагалища. Таковой она и была демонстрирована ординаторомъ клиники, докторомъ Пресницкимъ въ одномъ изъ засѣданій Общ-ва Кіевскихъ врачей. Однако при дальнѣйшемъ подробномъ изслѣдованіи опухоли, какъ въ центральныхъ такъ и въ периферическихъ ея частяхъ, можно было убѣдиться, что этотъ діагнозъ ошибоченъ и что опухоль развилась изъ т. наз. каротидной железы. Для того чтобы быть въ этомъ отношеніи вполнѣ понятнымъ, я позволю себѣ напомнить Вамъ эмбріологическое развитіе и гистологическую картину маленькаго образованія, о которомъ въ обычныхъ учебникахъ анатоміи даже и не упоминается, образованія впервые описаннаго Andersch'емъ и окрещеннаго имъ ganglion intercaroticum. Названіе это дано имъ въ силу того, что онъ считалъ это образованіе нервнымъ узелкомъ. Относительно анатомическаго расположенія ganglion intercarot. тотчасъ у мѣста раздѣленія общей сонной артеріи на задней поверхности сосуда, ближе къ внутренней сонной, разногласія не существуетъ. Не то относительно эмбріологіи и гистологическаго строенія. Что касается эмбріологическаго развитія, то Stieda [1]) считаетъ каротидный узелокъ развившимся изъ эпителія жаберной щели. Совершенно другого мнѣнія держится Кащенко. По его весьма тщательнымъ изслѣдованіямъ, которыя въ послѣднее время приняты всѣми, каротидный узелокъ развивается не изъ эпителія, а изъ адвентиціи общей сонной артеріи, стало быть клѣтки, входящія въ образованіе этого узелка будутъ не эпителіальнаго, а эндотеліальнаго характера. То же образованіе, которое описано Stieda, Кащенко признаетъ за nodulus thymicus и за головку thymus.

[1]) Untersuchungen über die Entwickelung der gland. thymus, gland. thyreoidea et gl. carotica. Leipzig. 1881

Гистологическую картину каротиднаго узелка первый далъ Luschka [1]). Онъ называлъ его не узелкомъ а железкой glandula intercarotica т. к. признавалъ за ней эпителіальное железистое строеніе. Такого-же мнѣнія держались Heppner [2]) и въ позднѣйшее время Stieda. Въ 1865 г. Arnold [3]) на основаніи своихъ изслѣдованій пришелъ къ результатамъ противорѣчащимъ Luschka и считалъ glandula intercarotica не железкой, а клубкомъ кровеносныхъ сосудовъ, почему и предложилъ измѣнить названіе данное Luschka и окрестилъ это образованіе—glomeruli arteriosi intercarotici. Psörterer, Sertoli, Eberth явились послѣдователями Arnold'a. Такъ обстояло дѣло до 1891 года, когда почти одновременно появились изслѣдованія двухъ ученыхъ Marchand и Paltauf. Оба работали независимо другъ отъ друга и пришли къ идентичнымъ результатамъ. Они считаютъ gland. carot. за образованіе, состоящее по преимуществу изъ кровеносныхъ сосудовъ, вокругъ которыхъ располагаются эндотеліальныя клѣтки, эти послѣднія лежатъ неправильными кучками какъ бы безцѣльно, что указываетъ на рудиментарный характеръ образованія, почему Marchand и предлагаетъ, отбросивъ названія ganglion, glandula, glomeruli arteriosi, окрестить его именемъ nodulus caroticus. Личныя мои изслѣдованія подтверждаютъ изслѣдованія Paltauf'a и Marchand. Нормальный каротидный узелокъ взрослаго стоитъ въ связи съ общей сонной артеріей, посредствомъ довольно плотной, весьма богатой нервами клѣтчатки, которая образуетъ какъ бы влагалище для отдѣльныхъ овальной формы гроздей, имѣющихъ сходство съ гроздями железъ. Эти ограниченные соединительной тканью участки въ свою очередь состоятъ изъ очень тонкой фибриллярной ткани, въ которой заложены масса эндотеліальныхъ клѣтокъ; послѣднія мѣстами лежатъ неправильно, наслаиваясь одна на другую концентрически, мѣстами располагаются въ видѣ весьма тонкихъ канальцевъ, въ которыхъ какъ бы совсѣмъ нѣтъ просвѣта; иногда канальцы представляются нѣсколько болѣе толстыми и тогда въ просвѣтѣ ихъ можно замѣтить инъецированную массу, что доказываетъ, что канальцы эти суть ничто иное какъ кровеносныя сосуды. Так. образомъ стѣнки этихъ сосудовъ состоятъ изъ очень тонкой соединительно-тканной оболочки.

---

[1]) Archiv f. Anatomie, Physiologie u. s. w. 1862.
[2]) Virchow's Archiv, Bd. XLVI. Стр. 401.
[3]) Virchow's Archiv. Bd. XXXIII. Стр. 190.

которая иногда на всемъ протяженіи, иногда же только мѣстами выстлана эндотеліальными клѣтками. Сосуды между собой переплетаются въ различныхъ направленіяхъ, такъ что на одномъ разрѣзѣ попадаются сосуды перерѣзанные и вдоль, и вкось, и поперекъ. Во многихъ мѣстахъ можно замѣтить что эндотеліальныя клѣтки, располагавшіяся прежде какъ бы безцѣльно, начинаютъ складываться въ болѣе правильныя фигуры—канальцы—это зачатки будущихъ кровеносныхъ сосудовъ. Вотъ вкратцѣ та гистологическая картина, которую мнѣ удалось выяснить себѣ на разрѣзахъ нормальной инъецированной каротидной железы.

Для яснаго пониманія откуда могла образоваться опухоль, о которой сейчасъ будетъ рѣчь, намъ необходимо помнить отношеніе кровеносныхъ сосудовъ къ прилегающимъ къ нимъ эндотеліальнымъ клѣткамъ, а именно, что эндотелій сосудовъ переходитъ непосредственно въ самыя кучки клѣтокъ. Переходя къ описанію гистологическаго строенія удаленной опухоли, я опять повторяю, что она первоначально была принята за эндотеліому, развившуюся изъ лимфатическихъ щелей сосудистаго влагалища и только тщательныя изслѣдованія, какъ центральныхъ, такъ и периферическихъ участковъ опухоли могли достаточно ясно указать, что предполагаемыя лимфатическія щели не лимфатическія пространства, а кровеносные сосуды. Строеніе этихъ кровеносныхъ сосудовъ слѣдующее: стѣнка состоитъ изъ ряда эндотеліальныхъ клѣтокъ, сидящихъ непосредственно на очень тонкой волокнистой оболочкѣ; въ просвѣтѣ этихъ сосудовъ есть иногда и остатки крови. Вокругъ этихъ весьма тонкихъ сосудовъ располагаются эндотеліальныя клѣтки въ формѣ отдѣльныхъ гроздей, раздѣленныхъ между собой соединительнотканными пучками. Отношеніе этихъ гроздей, наполненныхъ эндотеліальными клѣтками къ кровеноснымъ сосудамъ совершенно аналогично тому, что мы видѣли въ нормальномъ каротидномъ узелкѣ, т. е., что эти пучки эндотелія суть непосредственныя разростанія эндотелія кровеносныхъ сосудовъ. Среди эндотеліальныхъ клѣтокъ попадается много гигантскихъ. Нигдѣ разростаніе клѣтокъ не идетъ внутрь сосуда, въ просвѣтъ его, а наоборотъ всюду кнаружи. На этомъ основаніи опухоль можно было бы назвать собственно не эндотеліомой, а перителіомой. У периферіи опухоли видно какъ эндотелій проростаетъ въ старую соединительно-тканную оболочку. Такимъ образомъ, въ виду альвеолярнаго строенія новообразованія и такого исключитель-

наго отношенія разращенія перителія по кровеноснымъ сосудамъ, а также и крайне оригинальнаго мѣста расположенія опухоли, какъ разъ на мѣстѣ дѣленія сонной артеріи, при чемъ всѣ три сонныхъ артеріи оказались обросшими со всѣхъ сторонъ опухолью,—заставляетъ признать, что это новообразованіе развилось изъ каротиднаго узелка. Кромѣ интереса со стороны мѣста развитія опухоли и ея гистологическаго строенія, случай этотъ достоинъ вниманія еще и потому, что при операціи были перевязаны всѣ три сонныхъ артеріи vena jugul. com. вырѣзанъ кусокъ блуждающаго нерва. Не смотря на раненіе такихъ крупныхъ сосудовъ, въ послѣ операціонномъ теченіи никакихъ особенностей не наблюдалось, заживленіе произошло p. prim. и на 10-ый день больная была здорова. Объ явленіяхъ послѣ операціи со стороны сердца, гортани, глотки, пищевода и легкихъ я не говорю, т к. объ этомъ сдѣлано уже было сообщеніе д-ромъ Пресницкимъ. Я хочу только коснуться мозговыхъ явленій, наблюдаемыхъ, какъ извѣстно, вслѣдъ за перевязкой arteriae carotis communis. Извѣстно, что такая перевязка влечетъ за собой почти въ 30% случаевъ пораженіе головнаго мозга. Это пораженіе наступаетъ скорѣе и легче, если кромѣ общей сонной артеріи еще перевязаны наружная и внутренняя vena jugularis interna. Однако въ данномъ случаѣ никакихъ мозговыхъ припадковъ не наблюдалось.

Въ моей практикѣ это не единственный случай. Около двухъ мѣсяцевъ спустя послѣ описаннаго наблюденія мною была удалена одной больной аневризма внутренней сонной артеріи. Для экстирпаціи мѣшка мнѣ пришлось перевязать какъ общую сонную артерію такъ и наружную и внутреннюю; vena jugularis interna не могла быть отсепарована и тоже перевязана; nervus vagus и sympaticus плотно были спаяны съ аневризмой, отдѣлить ихъ оказалось невозможнымъ и изъ обоихъ нервовъ было резецировано по куску. Еще 8 разъ мнѣ пришлось перевязывать сонную артерію при вылущенныхъ опухоляхъ. Ни въ одномъ изъ этихъ случаевъ не было замѣчено послѣдующихъ мозговыхъ явленій.

Существуетъ нѣсколько теорій для объясненія причинъ появленія мозговыхъ припадковъ вслѣдъ за перевязкой art. carot. com.

Одна, всего подробнѣе разработанная [1]) Pilr'омъ. Онъ говоритъ что послѣ перевязки общей сонной артеріи притокъ крови къ го-

[1]) Archiv f. klinische Chirurgie. Bd. IX. Стр. 444.

ловному мозгу будетъ хотя на короткое время, но прекращенъ, въ мелкихъ артеріяхъ стало быть крови не будетъ, и въ нихъ тогда должно наступить отрицательное давленіе; по законамъ физіологіи въ силу этого произойдетъ наполненіе этихъ артерій венозной кровью и наступитъ венозный застой. Нормальное состояніе элементовъ головнаго мозга этимъ нарушается отчего появляются нарывы и параличи. Если это нарушеніе питанія быстро сгладится, то оно не даетъ стойкихъ измѣненій въ мозговой ткани, при продолжительномъ ея существованіи можетъ наступить омертвѣніе мозговой ткани со всѣми послѣдствіями. Такимъ образомъ Pilr думаетъ, что мозговые припадки, наблюдаемые иногда послѣ перевязки общей сонной артеріи, зависятъ отъ артеріальной анеміи мозга, соединенной съ венознымъ застоемъ.

Противъ этой теоріи возсталъ Friedländer [1]). Не соглашаясь съ заключеніемъ Pilr'a, онъ пытается дать свое объясненіе. Въ основу своей теоріи онъ кладетъ работы профессоровъ М. А. Тихомирова, и Roux; для яснаго пониманія ея необходимо поэтому передать выводы этихъ двухъ работъ.

Нашъ уважаемый предсѣдатель М. А. Тихомировъ въ своемъ весьма тщательномъ трудѣ „о распредѣленіи и взаимномъ отношеніи артерій большаго мозга у человѣка", совершенно точно указалъ намъ, какъ нормальные пути кровеобращенія въ мозгу, такъ и встрѣчаемые варіянты, при чемъ нѣкоторые изъ послѣднихъ облегчаютъ возможность возстановленія кровеобращенія послѣ перевязки сонной артеріи, другіе же, наоборотъ, затрудняютъ ихъ и потому являются такъ сказать вредными.

Мих. Андр. дѣлитъ артеріальную систему большаго мозга на два округа—центральный и периферическій. Первый питаетъ полосатыя тѣла съ capsula interna и nucl. lentiformis, поверхность боковыхъ желудочковъ, зрительные бугры, колѣнчатыя тѣла, переднюю пару бугровъ четверохолмія, шишковидную железу, ножки большаго мозга, титечныя тѣла, зрительные тракты съ перекрестомъ и сѣрый бугоръ. Особенность артерій этого округа заключается въ томъ, что онѣ, развѣтвляясь въ строго ограниченныхъ участкахъ, не анастомозируютъ съ артеріями сосѣднихъ территорій. Отдѣлясь отъ главнаго сосуда въ большинствѣ случаевъ подъ прямымъ угломъ, онѣ идутъ

[1]) Friedländer. Ueber die Ligatur der Carotis. Inaug. Dissertation. Dorpat. 1881.

прямо къ мѣсту своего назначенія, не отдавая по пути боковыхъ вѣтвей, стало быть, не измѣняя своего калибра; только подойдя къ своему участку артерія разсыпается на массу мелкихъ вѣтвей, переходящихъ въ капилляры. Самое существенное отличіе этихъ артерій заключается въ томъ, что онѣ являются типическими концевыми артеріями въ смыслѣ Conheim'a; т. е. что онѣ, развѣтвляясь въ строго ограниченныхъ участкахъ, не анастомозируютъ съ артеріями сосѣднихъ территорій.

Артеріи периферическаго округа питаютъ кортикальный слой amygdala, cornu Ammonis, calcar avis, corpus callosum. Онѣ отличаются тѣмъ, что до своего вступленія въ вещество мозга долго идутъ въ глубинѣ бороздъ въ мягкой мозговой оболочкѣ, гдѣ многократно дѣлятся, при чемъ вѣтви отходятъ подъ острымъ угломъ. Дѣлясь все болѣе и болѣе на пути своемъ въ мягкой мозговой оболочкѣ артеріи периферическаго округа, переходятъ въ такъ называемыя древовидныя артеріи и отъ этихъ послѣднихъ уже идетъ масса маленькихъ сосудовъ, проникающихъ въ вещество мозга. Артеріи периферическаго округа богато анастомозируютъ между собой. Въ силу такого безконечнаго дробленія въ артеріяхъ периферическаго округа кровеобращеніе должно совершаться медленно, но въ силу богато анастомозирующей сѣти значеніе каждой отдѣльной вѣтви для питаемой ею мѣстности весьма сильно падаетъ. Периферическій округъ одного полушарія не анастомозируетъ съ округомъ другаго.

Roux въ своей работѣ устанавливаетъ, во 1-хъ, то правило, что главный артеріальный стволъ при отдачѣ вѣтви отклоняется въ направленіи, противоположномъ отходящей вѣтви и, во 2-хъ, что при образованіи сосуда, уголъ его отхожденія отъ ствола опредѣляется гидродинамическими условіями, почему сосудъ и получаетъ наиболѣе цѣлесообразное для своей функціи направленіе. Если эти условія не будутъ соблюдены и, напр., уголъ отхожденія сосуда будетъ больше требуемаго гидродинамикой, то независимо отъ „Strudelbildung“ будетъ наблюдаться еще и „Anprall“ у задней стѣнки ствола отъ втекающей крови. На основаніи всего вышесказаннаго Friedländer полагаетъ, что полная анэмія мозга есть причина появленія мозговыхъ припадковъ вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи, но анэмія эта наступаетъ въ частяхъ мозга, питаемыхъ центральнымъ округомъ кровеобращенія отъ однихъ причинъ, а въ частяхъ, питаемыхъ периферическимъ округомъ отъ другихъ.

Въ первомъ случаѣ въ circul. Wilisii вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи долженъ наступить не только поворотъ въ направленіи тока крови, но и измѣненія гидродинамическихъ условій. Вслѣдствіе измѣненія направленія произойдетъ столкновеніе въ circul arter. Wilisii двухъ, идущихъ въ противуположномъ другъ другу направленіи, токовъ крови, теченіе крови по сосуду въ силу этого пріостановится и наступятъ мозговые симптомы. Токъ крови можетъ возобновится, тогда симптомы исчезнутъ, но это стояніе крови въ сосудахъ можетъ повести и къ ея свертыванію, тогда сосуды будутъ затромбированы, между тѣмъ они являются концевыми сосудами по Conheim'y; стало быть въ участкахъ ими снабжаемыхъ кровеобращеніе должно прекратиться, такъ какъ въ силу отсутствія коллятеральныхъ путей возстановленіе его невозможно.

Если даже и возобновится токъ крови по сосудамъ, то и тогда еще опасность анэміи не миновала. Разъ измѣнилось направленіе тока крови, измѣнятся и гидродинамическія условія, и кровь, текущая при этихъ измѣненныхъ условіяхъ, будетъ стремиться направить артеріяльныя вѣтви въ смыслѣ гидродинамическомъ. Въ центральномъ округѣ артеріи отходятъ подъ прямымъ угломъ, стало быть онѣ должны будутъ измѣнить свое направленіе, перегнуться, и это повлечетъ за собой полную анэмію участка. Все это относится къ центральнымъ частямъ мозга.

Теорія Friedländer'a справедливо оспаривается между прочимъ и Zimmermann'омъ [1]). По мнѣнію послѣдняго при появленіи мозговыхъ припадковъ вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи, главную роль играетъ страданіе кровеносныхъ сосудовъ. Необходимы 2 условія—или атероматозное перерожденіе сосудовъ, или измѣненія въ intim'ѣ; при первомъ, коллятеральное кровеобращеніе, образующееся вслѣдъ за перевязкой сосуда, будетъ недостаточно—какъ послѣдствіе должна наступить венозная гиперемія мозга съ послѣдующей водянкой. Внутричерепное давленіе должно будетъ настолько повыситься, что и безъ того слабо наполненные мозговые сосуды на сторонѣ перевязанной артеріи совсѣмъ будутъ сдавлены и эта часть мозга будетъ обезкровлена—наступитъ размягченіе.

При второмъ условіи, когда страдаетъ intima, поврежденіе ея лигатурой повлечетъ за собой образованіе тромба даже и въ моз-

[1]) Beiträge z. klinischen Chirurgie Bd. VIII стр. 392.

говыхъ вѣтвяхъ сонной артеріи. Опять стало быть размягченіе мозга отъ анэміи.

И такъ всѣ теоріи говорятъ одно;—размягченіе мозга отъ анэміи—вотъ причина появленія мозговыхъ припадковъ вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи.

Въ потвержденіе своей справедливости, каждая изъ теорій приводитъ клиническія наблюденія, изъ которыхъ многія описаны весьма поверхностно, при чемъ наблюдавшимся явленіямъ отведено не подобающее имъ мѣсто.—Явленія, зависящія отъ измѣненій въ периферической нервной системѣ неправильно разсматриваются какъ явленія вызванныя страданіемъ центральной. Такіе припадки какъ афонія, затрудненіе въ глотаніи, singultus и т. п., появившіеся сейчасъ же вслѣдъ за операціей отнесены совершенно неправильно къ явленіямъ, зависящимъ отъ пораженія головнаго мозга. Эти припадки наблюдаются очень часто вслѣдъ за всякой операціей на шеѣ вблизи сосудисто нервнаго пучка (влагалище его можетъ при этомъ оставаться нетронутымъ) и зависятъ только отъ периферическаго раздраженія ею. Къ этому надо еще присоединить крайне грубую оперативную технику. При вскрытіи оказывалось, напр., что перевязана была не только общая сонная артерія но и яремная вена, и изъ блуждающаго нерва и симпатическаго было удалено по куску,—все это безъ вѣдома оператора.

Затѣмъ въ наблюденіяхъ время наступленія припадковъ не разбирается съ достаточной критикой. Мозговые симптомы, появившіеся, я не говорю черезъ нѣсколько дней, но въ срокъ отъ 2 недѣль до 2-хъ мѣсяцевъ спустя послѣ перевязки общей сонной артеріи, считаются тѣмъ не менѣе зависящими отъ анэміи мозга, образовавшейся вслѣдъ за перевязкой. Врядъ ли нужно говорить, что такое заключеніе ложно.

Если остановиться только на тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ въ первые же дни послѣ перевязки общей сонной артеріи наблюдаемы были симптомы, несомнѣнно зависѣвшіе отъ пораженія центральной нервной системы, то въ 39 случаяхъ, собранныхъ Pilr'омъ, Friedländer'омъ, Zimmermann'омъ, во всѣхъ находили при вскрытіи фокусы размягченія мозга, но у 20 больныхъ это были нарывы въ мозгу, а у нѣкоторыхъ и гнойный менингитъ, у 5 полная картина піэміи и фокусы размягченія, микроскопическаго изслѣдованія которыхъ не было сдѣлано, конечно были тоже піэмическіе и у 6 тромбозъ изъ

перевязанной артеріи тянулся по сосуду вверхъ въ полость черепа, въ мозговыя вѣтви сонной артеріи.

Въ остальныхъ 8 случаяхъ описанный микроскопическій видъ фокусовъ не даетъ права заключать, чтобы размягченіе зависѣло отъ обезкровленія участка, микроскопическаго же изслѣдованія ни разу не было сдѣлано, къ тому же исторіи болѣзни до такой степени не полны, что невозможно себѣ составить понятія о причинахъ появленія фокусовъ размягченія.

Такимъ образомъ, теоретическія разсужденія, которыя должны быть потверждаемы приводимыми клиническими наблюденіями, ими отнюдь не потверждаются. Каждому хирургу извѣстно какъ быстро возстановляется коллятеральное кровеобращеніе вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи, почему предварительная перевязка ея съ цѣлью безкровнаго удаленія новообразованій въ области развѣтвленій той или другой сонной артеріи къ цѣли обыкновенно не приводитъ и почти всѣми оставлена. Изслѣдованія проф. М. А. Тихомирова объяснили намъ съ анатомической стороны легкость возстановленія кровеобращенія въ мозгу вслѣдъ за перевязкой сонной артеріи. Трудно поэтому, не смотря на все остроуміе предлагаемыхъ теорій, согласиться съ тѣмъ, чтобы появленіе фокусовъ размягченія въ мозгу вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи зависѣло только отъ анэміи. Ни анатомическія данныя, ни клиническія этого не потверждаютъ.

Въ приводимыхъ Pilr'омъ, Friedländer'омъ и Zimmermann'омъ исторіяхъ болѣзней, гдѣ несомнѣнно наступали вслѣдъ за перевязкой мозговые симптомы, видно, что послѣопераціонное теченіе протекало при сильно повышенной t° больнаго, обильномъ нагноеніи въ ранѣ, нерѣдко потрясающихъ знобахъ. Эти явленія инфекціи всегда предшествовали появленію мозговыхъ симптомовъ и только послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго ихъ существованія, появлялись и симптомы со стороны мозга. Съ другой стороны, протоколы вскрытій показываютъ, что въ 25 случаяхъ изъ 39 были найдены, или нарывы мозга, или гнойный менингитъ, или піэмія.

Всего естественнѣе, поэтому, думать, что инфекція, поступившая въ полость черепа и въ мозгъ изъ операціонной раны, есть причина развитія фокусовъ размягченія въ мозгу послѣ перевязки общей сонной артеріи. Работы Ballanu и Edmund изъ лейпцигскаго института патологической анатоміи указываютъ на то, что при перевязкѣ со-

судовъ образованіе тромба не происходитъ въ томъ случаѣ, если операція и послѣопераціонный періодъ шли асептично.

Принимая во вниманіе эти изслѣдованія, почти невозможно предположить, чтобы такой обширный тромбозъ, какой наблюдался въ описанныхъ 6 случаяхъ, тянувшійся изъ общей сонной артеріи въ мозговыя ея развѣтвленія, могъ образоваться только при существованіи атероматознаго перерожденія сосудовъ, или страданія intim'ы. При зависимости только отъ послѣднихъ условій тромбозъ долженъ былъ бы наблюдаться какъ въ периферическомъ концѣ перевязанной артеріи такъ и въ центральномъ ея отрѣзкѣ, чего однако не наблюдалось. Надо думать, что и въ этихъ случаяхъ, вопреки мнѣнію Zimmermann'a, виновата инфекція, а не страданіе сосудистой системы.

Возможно, что фокусы размягченія въ мозгу вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи будутъ зависѣть и не только отъ инфекціи раны, но и отъ анэміи извѣстныхъ участковъ мозга; это возможно, однако, только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ будутъ наблюдаться аномаліи въ развитіи сосудовъ, питающихъ головной мозгъ, и именно тѣ вредные варьянты, которые описываетъ въ своей работѣ проф. Тихомировъ.

Заканчивая сообщеніе, резюмирую мою мысль. Появленіе фокусовъ размяченія въ мозгу вслѣдъ за перевязкой общей сонной артеріи зависитъ, при отсутствіи аномалій въ развитіи кровеносныхъ сосудовъ, питающихъ мозгъ, не отъ анэміи участковъ мозга, вслѣдствіе измѣненія въ кровеобращеніи, а отъ инфекціи, поступившей въ ткань мозга путемъ ли эмболіи или непосредственно по закупореннымъ кровеноснымъ сосудамъ изъ раны нанесенной для перевязки артеріи; —нѣтъ инфекціи раны, нѣтъ и фокусовъ размяченія въ мозгу.

Профессоръ *Л. Малиновскій.*

Сообщеніе прив.-доцента П. В. Никольскаго.

Къ симптоматологіи pemphigus foliaceus Cazenavi (съ описаніемъ трехъ новыхъ случаевъ болѣзни и демонстраціей больного).

Милостивые Государи!

Я буду имѣть честь демонстрировать членамъ многоуважаемаго Общества больного, страдающаго pemphigo foliaceo. Къ этому побуждаетъ меня рѣдкость этого страданія, малое знакомство съ нимъ врачей и, наконецъ, вообще недостаточность научныхъ знаній о свойствѣ названнаго патологическаго процесса.

Чтобы кратко указать на рѣдкость болѣзни, я сошлюсь лишь на статистику Вѣнской Дерматологической клиники знаменитаго Ф. Гебры, привлекавшую больныхъ едва ли не изъ всѣхъ частей свѣта, по которой на 20000—26000 кожныхъ больныхъ въ теченіи года приходилось отъ 2 до 7 случаевъ всѣхъ формъ pemphigus и слѣдовательно, на долю pemphigus foliaceus, какъ самой рѣдкой формы, приходилось ничтожное количество больныхъ.

Вся литература вопроса ясно указываетъ, какъ мало еще врачи знакомы съ этимъ страданіемъ, даже въ области дифференціальной діагностики, что объясняется, какъ рѣдкостью болѣзни, такъ и недостаточно еще выработанной симптоматологіей ея. Даже во Франціи, гдѣ знаменитый французскій дерматологъ Cazenave далъ первое описаніе этого страданія въ 1844 году, и тамъ до послѣдняго времени мы встрѣчаемъ рѣзкое несогласіе между отдѣльными дерматологами во взглядахъ на pemphigus foliaceus, который нерѣдко смѣшиваютъ съ другими кожными страданіями и всего чаще съ dermatitis herpetiformis Dühring'a.

Въ русской литературѣ вслѣдъ за первымъ наблюденіемъ pemphigus foliaceus покойнаго профессора М. И. Стуковенкова (1886) [1]), появилось наблюденіе д-ра Панфиловича (1890) [2]) (съ невполнѣ установленнымъ діагнозомъ), пять моихъ [3]) наблюденій изъ клиники проф. Стуковенкова (включая сюда вышеуказанное самого профессора) (1894—1896), одно д-ра Феглера [4]) (1896) и одно д-ра Савина [5]) (1897). И того всѣхъ заявленныхъ въ русской литературѣ случаевъ болѣзни, насколько мнѣ извѣстно, 8.

Въ настоящемъ сообщеніи я не имѣю въ виду излагать полностью все ученіе о pemphigus foliaceus, что представлено въ моей диссертаціонной работѣ 1896 года, а ограничусь лишь описаніемъ кожныхъ измѣненій и при томъ имѣющихъ существенное значеніе для распознаванія.

По описанію Казенава, Ф. Гебры, Капози и большинства другихъ извѣстныхъ дерматоловъ, pemphigus foliaceus характеризуется: 1) образованіемъ на кожѣ вялыхъ пузырей, слабо напряженныхъ (въ отличіе отъ напряженныхъ пузырей при pemphigus vulgaris) 2) образованіемъ ссадненныхъ участковъ, лишенныхъ рогового покрова 3) образованіемъ на мѣстахъ пузырей и ссадненныхъ поверхностей слоистыхъ чешуй и корокъ, наложенныхъ одна на другую на подобіе слоенаго тѣста. 4) Разъ пораженный участокъ никогда не выздоравливаетъ, а служитъ мѣстомъ все новыхъ и новыхъ высыпаній.

Комбинація описанныхъ кожныхъ измѣненій представляетъ очень пеструю картину и при томъ довольно измѣнчивую. Въ различные

---

[1]) Проф. Стуковенковъ. Случай pemphigus foliaceus.—Проток. Общ. Кіев. врачей 1886.

[2]) Панфиловичъ. Случай фоліативнаго пемфигуса. Прот. Общ. Калуж вр. 1890.

[3]) П. В. Никольскій. Случай pemphigus foliaceus Cazenavi. Труды V-го съѣзда Общ. русск. вр. 1894 г. Мед. обозр. 1894.

Онъ же. Pemphigus foliaceus Cazenavi. Дневникъ V-го съѣзда Общ. русск. врач. 1896 и Мед. обозр. 1896.

Онъ же. Матеріалы къ ученію о pemphigus foliaceus Cazenavi Дисс. 1896.

[4]) Феглеръ. Случай pemph. vegetans Neumann'a.—Военно-мед. журналъ 1896.—По мнѣнію автора у больного существовали всѣ три формы pemphigus: vulgaris, foliaceus и vegetans. По нашему же мнѣнію это былъ чистый случай pemphigus foliaceus.

[5]) Савинъ. М. Pemphigus foliaceus Cazenavi. — Военно-медиц. журналъ 1897.

періоды болѣзни преобладаютъ то пузыри или ссадненныя мокнущія поверхности, при чемъ чешуи и корки почти отсутствуютъ, то наоборотъ, послѣднія покрываютъ всю кожу больного, а пузырьки или совершенно отсутствуютъ или отыскиваются лишь при самомъ тщательномъ изслѣдованіи. Мало того, какъ показали мои наблюденія, рѣзкія измѣненія сыпи происходятъ не только въ теченіи болѣе или менѣе продолжительныхъ періодовъ, но даже въ теченіи самого краткаго времени, напр. однихъ сутокъ.

Вчера еще сухая поверхность кожи, покрытая большимъ количествомъ чешуй и корокъ, сегодня представляется сильно мокнущей, покрытой пузырями и ссадненными участками или наоборотъ.

Нѣтъ ничего удивительнаго, что при такой измѣнчивой картинѣ страданіе смѣшивается то съ pityriasis rubra, при которомъ кожа покрыта обильнымъ количествомъ чешуй, то съ dermatitis herpetiformis Duhring'a, при которомъ образуется много пузырей и т. п. Прибавимъ къ этому, что измѣненія кожи, считающіяся наиболѣе характерными для данной болѣзни—пузыри, чешуи и корки не всегда являются въ своей характерной формѣ. Такъ, вмѣсто вялыхъ пузырей иногда, особенно въ началѣ болѣзни, появляются довольно напряженные пузыри. Точно также и образованіе слоистыхъ чешуй и корокъ нерѣдко бываетъ слабо выражено, а иногда и совершенно не выражено. Что же касается до отсутствія оздоровленія разъ пораженныхъ участковъ, на которыхъ постоянно происходитъ высыпаніе новыхъ и новыхъ пузырей, то констатированіе этого факта требуетъ продолжительнаго времени и при томъ діагностическое значеніе его, какъ наблюдаемаго также и при другихъ кожныхъ страданіяхъ, напр. при хронической экземѣ, продолжающейся иногда десятки лѣтъ, не особенно велико.

Изучая всесторонне больныхъ, пораженныхъ pemphigo foliaceo, я, между прочимъ, остановилъ вниманіе на одномъ симптомѣ: оказывается, что на участкахъ кожи, по виду совершенно нормальныхъ и даже на такихъ, на которыхъ, насколько можно судить, никогда и не было пузырей, роговой слой, будучи слабо связанъ съ подлежащими слоями, сравнительно легко удаляется при болѣе или менѣе сильномъ механическомъ инсультѣ, въ формѣ большихъ лоскутовъ, которые можно отслаивать на далекое пространство. При этомъ подлежащая ткань представляется совершенно блѣдной и безъ малѣйшихъ слѣдовъ экссудата, которымъ можно было бы объяснить эту

отслойку эпителіальнаго покрова. Гистологическое изслѣдованіе показало, что отторженіе надкожицы всегда происходитъ между зернистымъ и стекловиднымъ слоемъ.

Представивъ краткое описаніе указаннаго симптома еще въ январѣ 1894 года, въ докладѣ на V съѣздѣ общества русск. врачей, въ своей послѣдующей диссертаціонной работѣ (1896) я сопоставляю это подробно изслѣдованное мною свойство эпителіальнаго покрова со всѣми другими измѣненіями кожи при данномъ страданіи и высказываю ту мысль, что это свойство кожи составляетъ основной патолого-анатомическій симптомъ, которымъ объясняется вся вышеописанная разнообразная картина кожныхъ измѣненій.—Разъ на всей поверхности кожи или на отдѣльныхъ областяхъ ея, отъ той или другой, точно невыясненной, но повидимому трофоневротической причины, нарушается взаимная связь эпителіальныхъ слоевъ, тогда дѣлается понятнымъ скопленіе плазматической жидкости подъ непрочно сидящимъ роговымъ покровомъ въ формѣ пузырей, понятно также и образованіе большихъ обнаженныхъ участковъ, которые появляются не только на мѣстахъ лопнувшихъ пузырей, но также и на тѣхъ, на которыхъ слабо сидящій роговой покровъ легко удаляется при треніи бѣльемъ, при лежаніи, сидѣніи и т. п. Образовавшіеся такимъ путемъ обнаженные участки, вначалѣ совершенно блѣдные, безъ всякаго слѣда экссудативной жидкости на ихъ поверхности, скоро дѣлаются красными, влажными, мокнущими подъ вліяніемъ воздуха и механическихъ раздраженій, непосредственно дѣйствующихъ на обнаженный, нѣжный Мальпигіевъ слой.

Быстрая измѣнчивость внѣшняго вида сыпи объясняется тѣмъ, что одни участки, въ силу чисто случайныхъ механическихъ причинъ, лишаются своего рогового покрова, въ то время какъ на обнаженныхъ участкахъ быстро наростаетъ новый роговой покровъ и поэтому мокнущія тому назадъ нѣсколько дней поверхности, сегодня могутъ представиться сухими и покрытыми роговымъ слоемъ, въ то время какъ участки кожи, еще недавно отмѣченные какъ нормальные, сегодня могутъ представиться ссадненными, красными и влажными.

Однако, не одна игра случайныхъ механическихъ причинъ обусловливаетъ быструю измѣнчивость внѣшняго вида сыпи. Есть основаніе утверждать, что извѣстныя внутреннія причины принимаютъ въ этомъ большое участіе. Тщательно наблюдая въ теченіи мѣсяцевъ, изо дня въ день, избранные участки кожи у одной изъ моихъ боль-

ныхъ, я замѣтилъ, что степень ослабленія связи между эпителіальными слоями колеблется то въ ту, то въ другую сторону. Такъ, я могъ наблюдать, какъ постепенно роговой покровъ дѣлался все болѣе и болѣе прочнымъ, и въ тоже время высыпаніе пузырьковъ уменьшалось и совершенно прекращалось, но затѣмъ вдругъ, въ одну ночь, картина совершенно измѣнялась: роговой покровъ снова оказывался крайне непрочнымъ и сходилъ большими лоскутами при малѣйшемъ треніи, и въ тоже время снова появлялось обильное высыпаніе пузырей. На основаніи этихъ фактовъ я дѣлаю предположеніе, что наблюдаемыя значительныя измѣненія картины болѣзни, какъ въ короткіе, такъ въ большіе промежутки времени, зависятъ не только отъ внѣшнихъ условій, но и отъ внутренней причины—отъ измѣненія степени ослабленія связи между эпителіальными слоями. Когда эта связь дѣлается прочнѣе, тогда и кожа дѣлается суше, высыпаніе пузырей прекращается, у наблюдателя является даже мысль о выздоровленіи отдѣльныхъ областей или даже всей поверхности кожи, но затѣмъ этотъ періодъ смѣняется другимъ: роговой слой снова дѣлается непрочнымъ, снова появляются пузыри и т. д.

Описываемый симптомъ, составляя, по нашему мнѣнію, выраженіе основного патолого-анатомическаго измѣненія кожи при pemphigus foliaceus и не наблюдаемый при другихъ кожныхъ заболѣваніяхъ, по этому самому представляетъ самый главный діагностическій признакъ болѣзни.

Изучая литературу вопроса о pemphigus foliaceus, я не нашелъ ни одного автора, который остановилъ бы свое вниманіе на этомъ симптомѣ, хотя въ нѣкоторыхъ исторіяхъ болѣзни содержатся краткія указанія повидимому на тоже самое явленіе [1]). Всѣмъ извѣстная легкая отслойка надкожицы при экссудативныхъ процессахъ, каковы erythema exsudativum, dermatitis herpetiformis Duhring'a, а равно и указываемая нѣкоторыми авторами въ послѣднее время (послѣ моего перваго сообщенія) при pemphigus malignus [2]) и acutus [3]), при чемъ подлежащая ткань представляется красной, покрытой обильнымъ

[1]) См. мою диссертацію стр. 199—203.

[2]) Neisser. Ueber malignen Pemphigus. Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. Vierter Congress. (Sitzung den 16 Mai 1894).

[3]) Behrend. Ein Fall von Pemphigus acutus mit Horncystenbildung. Archif f. Derm. u. syph. 1896, B. XXXVI.

количествомъ экссудата, очевидно, относится къ другой группѣ явленій и позволяетъ объяснять непрочность надкожицы механическимъ дѣйствіемъ подмывающаго экссудата.

Важное діагностическое значеніе указаннаго симптома я вижу въ рядѣ какъ отрицательныхъ, такъ и положительныхъ фактовъ.

Послѣ того, какъ я подробно изслѣдовалъ этотъ симптомъ, мнѣ представились два случая кожнаго заболѣванія, внѣшняя картина которыхъ очень напоминала pemphigus foliaceus. Одинъ изъ нихъ относится къ старику 71 года. Почти вся поверхность его кожи была покрыта округлыми слоистыми чешуями, слабо связанными съ подлежащею тканью, и оставлявшими, по снятіи ихъ, сухую или слегка влажную красноватую поверхность. Можно было думать, что pemphigus foliaceus находится въ такомъ періодѣ, когда кожа представляется сравнительно, сухой, покрытой характерными чешуями, а образованіе пузырей отодвинуто на задній планъ. Однако, при тщательномъ изслѣдованіи я не нашелъ ослабленія связи между эпителіальными слоями и только на основаніи этого отрицательнаго симптома я отказался отъ діагноза pemphigus foliaceus. И дѣйствительно, дальнѣйшее продолжительное наблюденіе больного въ клиникѣ проф. Стуковенкова точно подтвердило сказанное предположеніе. У больного стали появляться большіе опухоли, несвойственныя pemphigo foliaceo и діагнозъ склонился въ пользу mycosis fungoides. Произведенное затѣмъ гистологическое изслѣдованіе кожи обнаружило картину, также совершенно несвойственную pemphigo foliaceo.

Въ другомъ случаѣ дѣвочка 7 лѣтъ была сплошь покрыта сыпью, состоявшею изъ вялыхъ пузырей и большого количества чешуй и корокъ. Внѣшняя картина болѣзни сильно напоминала pemphigus foliaceus, но—отсутствіе вышеуказаннаго симптома и здѣсь заставило меня отвергнуть этотъ діагнозъ. Дѣйствительно, дальнѣйшее продолжительное клиническое наблюденіе, дополненное гистологическимъ изслѣдованіемъ кожи, показало, что мы имѣли дѣло не съ pemphigus foliaceus, а съ своеобразной формой ichtyosis congenita [1]).

Съ другой стороны въ наблюдавшихся мною трехъ новыхъ случаяхъ pemphigus foliaceus, одинъ изъ которыхъ я сейчасъ буду имѣть честь демонстрировать, указанный симптомъ былъ на лицо.

---

[1]) См. мой докладъ на XII международномъ конгрессѣ въ Москвѣ въ Трудахъ съѣзда.

1) Еврей Г., 62 лѣтъ. Страдаетъ 2 года сыпью, появившеюся сначала на отдѣльныхъ участкахъ, а затѣмъ на всей поверхности кожи въ формѣ пузырей, корокъ и ссадненныхъ участковъ, образующихся при треніи вслѣдствіе непрочности верхней кожицы, на что указываетъ и самъ больной. Въ теченіи 3-хъ недѣльнаго наблюденія больного въ клиникѣ проф. Стуковенкова (отъ 8 апр. по 1 мая 1896 года) картина кожныхъ измѣненій выяснена въ такомъ видѣ: сыпь распространена по всей поверхности кожи, исключая кистей рукъ, и состоитъ 1) изъ тонкихъ листовидныхъ слоистыхъ чешуй округлаго очертанія, легко удаляемыхъ, при чемъ открывается блѣдно-красная сухая поверхность, 2) изъ корокъ довольно компактныхъ, округлой формы, 1—2 сант. въ діаметрѣ, желтоватаго цвѣта, подъ которыми открывается красная влажная поверхность, 3) изъ влажныхъ обнаженныхъ участковъ и 4) среди пораженныхъ мѣстъ встрѣчается очень много участковъ совершенно нормальныхъ по виду, но при треніи роговой покровъ съ нихъ очень легко удаляется въ видѣ большихъ лоскутовъ, обнажая совершенно блѣдную, едва липкую поверхность, скоро краснѣющую на воздухѣ. Соскобы съ этой обнаженной поверхности обнаружили при микроскопическомъ изслѣдованіи присутствіе стекловидныхъ и большое количество зернистыхъ клѣтокъ. При потягиваніи за отдѣленный лоскутъ рогового покрова послѣдній легко могъ быть отдѣленъ на очень далекое пространство [1]).

2) Врачъ З. 26 лѣтъ, обратился ко мнѣ за совѣтомъ 18 сент. 1896 года, спустя $3^1/_2$ мѣсяца отъ начала заболѣванія, которое вначалѣ выразилось лишь образованіемъ одного напряженнаго пузыря на лѣвомъ предплечіи и ссадинокъ на слизистой щеки. Черезъ $1^1/_2$ мѣсяца эта ничтожная сыпь прошла, но спустя $^1/_2$ мѣсяца снова появилась подобная же зудящая сыпь на слизистой полости рта и на кожѣ туловища. При осмотрѣ я нашелъ слѣдующее: на слизистой щекъ и губъ красныя ссадины. На кожѣ лба одна ссадина величиною $^1/_2$ сант. въ діаметрѣ. На груди и спинѣ нѣсколько разбросанныхъ корочекъ и вялыхъ пузырьковъ безъ всякой воспалительной реакціи, спавшихся, почти не возвышающихся надъ уровнемъ окру-

[1]) Больной былъ демонстрированъ дерматологической секціи VI съѣзда Общества русск. врачей 26 апр. 1896 года (см. Дневникъ съѣзда).

жающей кожи. На совершенно здоровыхъ по виду участкахъ роговой покровъ сходитъ при самомъ ничтожномъ треніи, обнажая блѣдную едва-едва влажную поверхность.

Главнымъ образомъ, на основаніи послѣдняго симптома я поставилъ распознаваніе pemphigus foliaceus. Больного въ тоже время наблюдали проф. М. И. Стуковенковъ и приватъ-доцентъ А. А. Линдстремъ.

Дальнѣйшее теченіе болѣзни вполнѣ подтвердило распознаваніе. Сыпь быстро распространилась на всю поверхность кожи и въ февралѣ 1897 года больной умеръ въ Московской Дерматологической клиникѣ проф. А. И. Поспѣлова, представляя типическую картину pemphigus foliaceus.

Этотъ случай представляетъ для меня особенный интересъ въ томъ отношеніи, что здѣсь я могъ констатировать описываемый симптомъ въ сравнительно раннемъ періодѣ болѣзни (на 4-мъ мѣсяцѣ). когда высыпаніе пузырей было еще очень ограниченное и занимало небольшіе участки.

3. Наконецъ, третій случай, который я сейчасъ буду имѣть честь демонстрировать, относится къ больному—еврею, 58 лѣтъ. До настоящаго заболѣванія онъ пользовался хорошимъ здоровьемъ. Жена и дѣти здоровы. Изъ особенныхъ обстоятельствъ своей жизни онъ отмѣчаетъ рядъ торговыхъ неудачъ, особенно послѣдніе годы, которые привели его, богатаго человѣка, къ полному обѣднѣнію. Годъ назадъ на кожѣ въ разныхъ мѣстахъ стали появляться „вередки“ съ гноемъ, отъ которыхъ въ настоящее время замѣтны небольшіе рубчики. Но собственно настоящее страданіе въ формѣ водянистыхъ пузырей существуетъ всего 5 недѣль. Больной самъ отмѣчаетъ, что при чесаніи кожи верхній покровъ ея легко слѣзаетъ.

При осмотрѣ больного мы находимъ на слизистой губъ, мягкаго нёба и язычка ссадины $^1/_2$—1 сант. въ діаметрѣ, бѣловато-мутноватаго цвѣта; по периферіи ихъ замѣтны обрывки эпителіальнаго покрова, очевидно, остатки разорванной покрышки пузыря, а также кое-гдѣ отдѣльно сидящіе маленькіе пузырьки бѣловатаго цвѣта, 2—3 mlm. въ діаметрѣ.

На кожѣ головы, лица, шеи, всего больше груди, спины и верхнихъ конечностей и менѣе на нижнихъ конечностяхъ мы находимъ: 1) пузыри, діаметръ которыхъ колеблется отъ 1 до 10 millim. содержащіе совершенно прозрачную жидкость; покрышка ихъ вялая, мор-

щинистая; наполненіе ихъ такъ незначительно, что нѣкоторые лежатъ почти въ уровень съ окружающей кожей. Цвѣтъ пузырей, а равно и периферіи ихъ или совершенно не отличается отъ цвѣта окружающей кожи или представляется розоватымъ. При потягиваніи за лоскуты разорванной покрышки легко произвести отдѣленіе рогового покрова на далекое разстояніе, при чемъ обнажается блѣдная, едва-едва влажная поверхность подлежащаго слоя, на которой не замѣтно ни малѣйшихъ слѣдовъ экссудативной жидкости, присутствіемъ которой можно было бы объяснить такую слабую связь между эпителіальными слоями. Покраснѣніе и появленіе небольшого количества серозной жидкости на обнаженныхъ такимъ образомъ мѣстахъ появляется лишь черезъ нѣкоторое время, что объясняется атмосфернымъ вліяніемъ на нѣжный открытый Мальпигіевъ слой.

2. Красные влажные участки, лишенные рогового покрова. Несомнѣнно, они образуются не только вслѣдствіе разрыва покрышки пузырей, но и на такихъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ пузырей, вслѣдствіе ослабленія связи между эпителіальными слоями, на что указываетъ, какъ сказано выше, даже самъ больной.

3. Корки желтоватаго цвѣта, до 1 сант. въ діаметрѣ, и тонкія, легко удаляемыя чешуи, подъ которыми открывается едва-едва влажная блѣдная или слабо-розоваго цвѣта поверхность.

4. На участкахъ кожи по виду нормальныхъ, при болѣе или менѣе сильномъ треніи роговой покровъ удаляется въ видѣ лоскутовъ, легко отдѣляемыхъ отъ подлежащей ткани на большомъ пространствѣ, при чемъ обнажается блѣдная едва-едва влажная поверхность, безъ малѣйшихъ слѣдовъ экссудативной жидкости.

Какъ я сказалъ уже въ началѣ своего сообщенія, я не имѣю въ виду входить въ подробное изложеніе всей патологіи процесса. Но я позволю себѣ сказать лишь нѣсколько словъ относительно предсказанія въ демонстрируемомъ случаѣ.—Мы опредѣляемъ у больного pemphigus foliaceus, насколько можно довѣрять разсказу больного, въ самомъ началѣ болѣзни (5 недѣль), такъ какъ появившіеся годъ назадъ „вередки“ съ гноемъ, оставившіе рубцы, очевидно, не относятся къ pemphigus foliaceus. Нашъ діагнозъ самъ по себѣ уже го-

ворить о тяжелой болѣзни, обыкновенно оканчивающейся летально. Но какъ скоро наступитъ этотъ летальный исходъ, мы ничего не можемъ сказать впередъ. Въ однихъ случаяхъ больной погибаетъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, въ другихъ лишь по прошествіи многихъ лѣтъ. Такъ изъ литературы извѣстны случаи, гдѣ больные жили до 5 лѣтъ. Одна изъ моихъ больныхъ живетъ 7 лѣтъ. Подробно сопоставляя между собою условія, при которыхъ наступаетъ смерть, я пришелъ къ тому выводу, что для исхода болѣзни имѣютъ огромное значеніе внѣшнія вредныя причины, дѣйствующія на измѣненную на огромномъ пространствѣ кожу (вторичная инфекція).

Дѣйствительно, мой выводъ вскорѣ подтвердился до извѣстной степени нахожденіемъ въ крови этихъ больныхъ золотистаго и бѣлаго гроздекокковъ, повидимому обусловливающихъ лихорадку (Török) [1]). Въ томъ случаѣ, когда эти внѣшнія причины слабы или же силы организма настолько крѣпки, что способны долго бороться съ ними, тогда больные живутъ многіе годы.

Изложенныя три новыя наблюденія подтверждаютъ мой взглядъ, высказанный мною въ предшествующихъ работахъ о pemphigus foliaceus, относительно постоянства описаннаго мною симптома ослабленія связи между эпителіальными слоями независимо отъ образованія пузырей и въ тоже время они указываютъ на раннее появленіе его (на 4-мъ и даже на 2-мъ мѣсяцѣ болѣзни). Послѣднее обстоятельство крайне важно въ томъ отношеніи, что оно позволяетъ дѣлать правильное распознаваніе въ самомъ началѣ болѣзни, когда другіе кардинальные признаки могутъ быть еще мало выражены. Возможность ранняго и правильнаго распознаванія несомнѣнно будетъ способствовать наилучшему изученію этого тяжелаго и еще мало изслѣдованнаго процесса.

---

[1]) Török. Vorläufige Mittheilungen über Pemphigus—untersuchungen. Arch. f. Derm. u. syph. 1896, B. XXXVI, Monatshefte f. prakt. Derm. 1896, 15 Juli.

КРИТИКА и БИБЛІОГРАФІЯ.

Обзоръ новѣйшей литературы по теоріи познанія (1890—1898).

Г. И. Челпанова.

Avenarius. Kritik der reinen Erfahrung. B. I. Lpz. 1888; Его же: Kritik der reinen Erfahrung. B. II. Lpz. 1890. *Avenarius.* Der menschliche Weltbegriff. Lpz. 1891. *Avenarius.* Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie (Vierteljahresschrift f. wissenschaftl. Philosophie. B. XX. 1896 г.). *Kodis.* Zur Analyse des Apperceptionsbegriffs. 1893. *Hauptmann.* Die Metaphysik in der modernen Physiologie. 1894. *Carstanjen.* Richard Avenarius' Biomechanische Grundlegung der neuen allgemeinen Erkenntnisstheorie. München. 1894. *Kodis.* Die Anwendung des Functionbegriffes auf die Beschreibung der Erfahrung. (Viert. f. w. Phil. B. XIX. 1895). *Petzold.* Das Gesetz der Eindeutigkeit (Ib. B. XIX). *Carstanjen.* Richard Avenarius. (Ib. B. XX). *Willy.* Das Erkenntnisstheoretische Ich u. der naturliche Weltbegriff (Ib. B. XVIII. 1894). *Willy.* Der Empiriokriticismus als einzig wissenschaftlicher Standpunkt. (Ib. B. XX. 1896). *Карстаньенъ.* Введеніе въ критику чистаго опыта. Пер. В. Лесевича. Спб. 1898. *Mach.* Populär-wissenschaftliche Vorträge. Lpz. 1897. *Mach.* Mechanik in ihrer Entwickelung. Lpz. 1897. *Mach.* Wärmelehre. Lpz. 1896. *Carstanjen.* Der Empiriokriticismus (Viert. f. w. Phil. B. XX. 1898). *Koch.* Richard Avenarius' Kritik der reinen Erfahrung (Arch. f. syst. Philos. B. IV. H. 1, 2, 3. 1898 г.).

Въ 1896 году умеръ Цюрихскій профессоръ философіи, Рихардъ Авенаріусъ, редакторъ журнала „Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie", авторъ двухтомнаго сочиненія „Kritik der reinen Erfahrung". До послѣдняго времени онъ былъ мало извѣстенъ и имѣлъ только небольшой кружокъ почитателей; только послѣ его смерти его

теоріи обратили на себя всеобщее вниманіе, въ особенности послѣ того, какъ Вундтъ, желая свести счеты съ его школой, посвятилъ двѣ статьи подробному разбору его теоріи познанія [1]); и въ самомъ дѣлѣ, философскія сочиненія Авенаріуса представляютъ изъ себя самое выдающееся событіе въ области теоріи познанія за истекшее десятилѣтіе.

У насъ въ Россіи на его теоріи обратилъ вниманіе г. *Лесевичъ*, который въ „Русскомъ Богатствѣ“ (1896, № 12) назвалъ его систему „философскимъ наслѣдіемъ 19-го вѣка“ [2]).

Еще при жизни Авенаріуса образовалась небольшая школа писателей, изъ которыхъ одни разрабатывали философскіе вопросы въ духѣ Авенаріуса, а другіе комментировали его сочиненія и способствовали такимъ образомъ ихъ распространенію. Къ числу его учениковъ слѣдуетъ отнести: *Пецольда*, *Кодисъ*, *Вилли*, *Гауптманна*, *Карстаніена* и др. Въ духѣ Авенаріуса, совершенно впрочемъ независимо отъ него, теоретикопознавательные вопросы разрабатывалъ физикъ *Махъ*. Предметъ психологіи въ смыслѣ Авенаріуса понималъ *Кюльпе*, ученикъ Вундта.

Эти обстоятельства даютъ мнѣ поводъ считать его теорію познанія заслуживающею вниманія русскаго читателя. Я постараюсь въ своей статьѣ отвѣтить на вопросъ, что собственно сдѣлалъ для теоріи познанія Авенаріусъ.

Самымъ существеннымъ въ его теоріи познанія, по мнѣнію его учениковъ, является то, что онъ оказывается позитивистомъ, отрицателемъ метафизики, строющимъ при томъ свою теорію познанія на строго научныхъ основаніяхъ. Онъ самъ придавалъ очень важное значеніе тому, что пользуется строго научнымъ пріемомъ, употребляемымъ въ точномъ естествознаніи. Это именно методъ *чистаго описанія*, который былъ впервые ясно формулированъ Кирхгофомъ въ его Механикѣ. *Кирхгофъ* говоритъ: „Механика есть наука о движеніи, ея задачей мы считаемъ *описываніе* самымъ полнѣйшимъ и самымъ простѣйшимъ образомъ движеній, совершающихся въ природѣ“ [3]).

---

[1]) Wundt. Ueber naiven u. kritischen Realismus (Philos. Stud. B. XII и XIII. 1896—97).

[2]) См. также статьи г. М. Филиппова: „О философіи чистаго опыта“. „Научное Обозрѣніе“. 1898. № 5 и 6.

[3]) Vorlesungen über Analytische Mechanik. 1874. стр. 1. См. Avenarius Krit d. r. Erfahrung B. II. Стр. 492—4 и 332.

Того-же взгляда держится и *Махъ*, который говоритъ: „Наука можетъ быть... разсматриваема какъ минимальная задача, которая состоитъ въ томъ, чтобы *изображать* факты возможно полнѣе съ возможно меньшей затратой мысли“ [1]). По мнѣнію указанныхъ авторовъ, слѣдовательно, наука должна отказаться отъ мысли *объясненія* природы, а должна ограничиться только *описаніемъ* дѣйствительности.

Въ связи съ постулатомъ чистаго описанія находится отрицаніе *причинности*. Какъ обыкновенно понимается, между причиной и слѣдствіемъ есть какая то внутренняя связь, причина какъ бы оказываетъ какое то *дѣйствіе* на слѣдствіе; причина и слѣдствіе какъ бы отдѣлены другъ отъ друга опредѣленнымъ промежуткомъ времени. Это понятіе въ глазахъ Авенаріуса является не научнымъ; по его мнѣнію, въ понятіи причинности есть извѣстная доля фетишизма, и поэтому онъ стремится совершенно устранить его изъ науки [2]) и вмѣсто причинности, въ ея обычномъ пониманіи, онъ вводитъ понятіе *отношенія обусловленнаго къ обусловливающему*. Это понятіе значительно проще понятія причинности. Если дано обусловленное, то дается и обусловливающее. Они не отдѣлены никакимъ промежуткомъ времени, они существуютъ, такъ сказать, одновременно, или, вѣрнѣе сказать, моментъ времени не играетъ никакой роли въ опредѣленіи отношенія между обусловленнымъ и обусловливающимъ. Такого рода отношеніе существуетъ, напр., въ математикѣ, подъ видомъ такъ называемаго *функціональнаго* отношенія. Если двѣ величины такъ связаны другъ съ другомъ, что опредѣленное измѣненіе одной вызываетъ за собой опредѣленное измѣненіе другой, то мы говоримъ, что между ними существуетъ функціональное отношеніе, при чемъ измѣненіе одной величины является обусловливающимъ по отношенію къ другой. Вотъ это то понятіе функціональнаго отношенія Авенаріусъ рѣшился ввести вмѣсто понятія причинности; вездѣ, гдѣ принято обыкновенно говорить о причинномъ отношеніи, напр., между физическимъ и психическимъ, между внѣшнимъ міромъ и внутреннимъ, тамъ онъ говоритъ просто о функціональныхъ отношеніяхъ зависимостей.

---

[1]) Mechanik. Стр. 480.

[2]) См. объ этомъ также Mach. Populär-wissenschaftliche Vorträge 203—236. Mach. Wärmelehre. 396—405 и Petzold. Gesetz der Eindeutigkeit.

„Послѣдовательное проведеніе принципа зависимости психическихъ значеній отъ физіологическихъ состояній организма съ самаго начала наталкивается на большія трудности вслѣдствіе недостатка соотвѣтствующаго выраженія, которое было бы въ состояніи опредѣлить эту зависимость, ничего однако не высказывая о способѣ, родѣ и сущности ея... Всѣ выраженія, которыя до сихъ поръ употреблялись, ошибочны въ томъ смыслѣ, что они слишкомъ много высказывали объ отношеніи еще не изслѣдованномъ. То допущеніе, которое мы считаемъ себя вправѣ сдѣлать на основаніи науки и повседневнаго наблюденія, сводится только къ слѣдующему: тамъ, гдѣ могутъ быть принимаемы „психическія значенія“ (Psychische Werthe), тамъ существуютъ и опредѣленныя физическія состоянія, и различія физіологическихъ функцій организмовъ сопровождаются различіями въ психическихъ значеніяхъ. Понятіе, въ которомъ мы нуждаемся, должно опредѣлить именно только *эту* зависимость, какъ таковую, т. е. оно должно психическое обозначать сосуществующимъ съ физическимъ, связывать ихъ, такъ сказать, только *логически*“ [1]).

Эти функціональныя отношенія или отношенія зависимостей выступаютъ у Авенаріуса въ различныхъ значеніяхъ. Они оказываются различными въ томъ случаѣ, когда описываются: 1) воздѣйствія возбужденій внѣшняго міра на сознаніе, или 2) когда описывается воздѣйствіе внѣшняго міра на мозгъ и 3) когда описывается воздѣйствіе возбужденія мозга на сознаніе. Во второмъ случаѣ это отношеніе отождествляется съ закономъ сохраненія энергіи; вообще же связь между явленіями физическими и психическими онъ считаетъ случаемъ именно функціональнаго отношенія. „Мы разсмотрѣли, говоритъ Авенаріусъ [2]), три отношенія зависимостей: во 1-хъ, между R и E-значеніями, взятыми по отношенію къ M. Во 2-хъ, между R и системой C, которую мы обозначимъ черезъ C_m, и въ 3-хъ, между C_m и этими E-значеніями. Общая формула для всѣхъ этихъ трехъ зависимостей одна и та же: *Если измѣняется первый членъ, то измѣняется также и второй*, но только во второмъ случаѣ зависимость есть въ то же время спеціальный случай сохраненія энергіи — физическое функціональное отношеніе. Въ первомъ и третьемъ случаѣ мы имѣемъ чисто логическое функціональное отношеніе“.

---

[1]) Kodis (въ Viert. f. w. Phil.). B. XIX, стр. 359.

[2]) Der menschliche Weltbegriff. n. 26.

Вотъ два понятія, вполнѣ характеризующія тотъ *методъ*, которымъ Авенаріусъ пользуется въ своемъ изслѣдованіи.

Система Авенаріуса называется *эмпиріо-критицизмомъ*. Въ этомъ словѣ соединяются два понятія—„эмпирическій" и „критическій", но не слѣдуетъ думать, что рѣчь идетъ о томъ, что его система есть *эмпиризмъ* и *критицизмъ* вмѣстѣ взятые. Въ дѣйствительности терминомъ „эмпиріо-критицизмъ" высказывается, что задача его системы состоитъ въ критикѣ *опыта*, при чемъ слѣдуетъ замѣтить, что онъ собственно вовсе даже не думалъ о построеніи какой либо философской системы, а хотѣлъ только дать „теорію опыта"; слѣдовательно, его построенія относятся къ области теоріи познанія. При этомъ слѣдуетъ также замѣтить, что Авенаріусъ имѣетъ въ виду дать *формальную* критику опыта; другими словами, онъ не имѣетъ въ виду изслѣдовать содержаніе опытовъ, а только ихъ форму, т. е. то общее, что принадлежитъ всѣмъ видамъ опыта; онъ самъ говоритъ, что его теорія не есть „матеріальная и спеціальная", но формальная и общая теорія человѣческаго познанія [1]).

Различіе между формальнымъ и матеріальнымъ изслѣдованіемъ опыта *Карстаньенъ* объясняетъ слѣдующимъ образомъ: „Если я переживаю опытъ какого-либо рода, напр., блескъ молніи и воплощаю это въ словахъ „молнія сверкаетъ", то это „высказываніе" я могу изслѣдовать съ двухъ сторонъ. Во-первыхъ, я могу разсмотрѣть, въ какомъ положеніи я нахожусь въ данный моментъ, что я, напр., *вижу*, а не слышу, *какъ* я вижу, что я ослѣпленъ, что я, можетъ быть, испуганъ. Это есть извѣстный способъ моего переживанія, его свойство и связь съ другими переживаніями, коротко сказать, *форма* (Wie) моего опыта. Во-вторыхъ, я могу разсмотрѣть все то, что я могу обнять и обозначить при помощи моего высказыванія, что это была какая нибудь *молнія*, напр., а не метеоръ, что это былъ свѣтъ на небѣ опредѣленнаго цвѣта, формы и продолжительности. Затѣмъ меня интересуетъ значеніе моего переживанія, смыслъ его, какъ я его сообщаю сочеловѣкамъ, и это именно есть *содержаніе* (Was) моего опыта. Въ первомъ случаѣ я разсмотрѣлъ форму какого либо опыта, во второмъ случаѣ—его содержаніе. Первое разсмотрѣніе Авенаріусъ называетъ *формальнымъ*, второе *матеріальнымъ*" [2]).

---

[1]) Kritik der reinen Erfahrung. B. I. Vorwort.

[2]) Carstanjen. Въ Viert. f. w. Ph. B. XXII. Стр. 49.

Это различіе имѣетъ огромную важность для пониманія его системы Какъ я уже сказалъ, не слѣдуетъ смѣшивать его системы съ критическимъ эмпиризмомъ или „эмпирическимъ критицизмомъ“, потому что его теорія не имѣетъ ничего общаго съ эмпиризмомъ: ни критическимъ, ни не критическимъ. Въ эмпиризмѣ всегда идетъ рѣчь о *содержаніи* опыта, причемъ опытъ предполагается какъ средство познанія и какъ масштабъ познанія. Авенаріусъ не заботится о томъ, откуда беретъ начало познаніе. Для него „опытъ“, какъ и познаніе, суть только лишь человѣческія *высказыванія*, относительно которыхъ онъ хочетъ найти, *какимъ образомъ* они осуществляются, обусловливаются и т. д. Онъ хочетъ изъ всѣхъ тѣхъ случаевъ, въ которыхъ люди „высказываютъ“ опытъ, вывести самыя общія, присущія всѣмъ случаямъ признаки. Собственно говоря, это задача чисто психологическая. Эмпиріо-критицизмъ желаетъ быть только изслѣдованіемъ опыта, т. е. приступить къ опыту съ критикой. Онъ не исходитъ отъ какого либо понятія опыта. То, съ чѣмъ онъ оперируетъ, или то, что онъ подвергаетъ изслѣдованію, есть человѣческія высказыванія, при чемъ онъ совсѣмъ не поставляетъ и не рѣшаетъ вопроса о достоинствѣ этихъ высказываній [1]).

Для него такихъ категорій, какъ эмпирическій или не эмпирическій, не существуетъ изначала. Онъ желаетъ изслѣдовать не „эмпирически“, но опытъ, и для этой цѣли онъ предполагаетъ опытъ какъ объектъ. Эмпиріо-критицизмъ, слѣд., исходитъ изъ опыта, но не при помощи опыта онъ приступаетъ къ критическому разсмотрѣнію опыта, а этотъ послѣдній есть для него только лишь *высказываніе*, подобно всѣмъ другимъ высказываніямъ, и онъ только выискиваетъ условія для нихъ.

Не слѣдуетъ думать, что *критика* чистаго опыта есть какая нибудь *система*. Авенаріусъ строго отдѣлялъ другъ отъ друга эти два понятія. И это легко понять въ виду формальнаго характера его сочиненія „Критика чистаго опыта“. „Какая либо система, говоритъ Карстаньенъ, будетъ ли она идеалистическая или матеріалистическая, всегда даетъ что нибудь положительное по отношенію къ содержанію нашего міропониманія. Формальная же критика, напротивъ, разсматриваетъ историко-психологически только тотъ способъ, какимъ осуществляются идеалистическія и матеріалистическія пониманія какъ

[1]) Carstanjen. Ib. 50 и д.

рѣшеніе міровой проблемы у данныхъ философовъ, причемъ она намъ не рекомендуетъ допущенія того или другого рѣшенія. Формальная критика не даетъ намъ ничего положительнаго въ отношеніи *содержанія*, она даетъ намъ положительное только въ отношеніи къ методу". Содержаніе же опыта Авенаріусъ разсматриваетъ въ своемъ болѣе позднемъ произведеніи Der menschliche Weltbegriff, на которое можно поэтому смотрѣть какъ на *систему* эмпиріо-критицизма [1]).

Задачу критики опыта Авенаріусъ хочетъ рѣшить такимъ образомъ, чтобы „теоретическое отношеніе человѣка (къ міру) можно было понять какъ слѣдствіе *одного* простого предположенія" [2]).

Для рѣшенія ея онъ считаетъ цѣлесообразнымъ предпослать два предположенія (Voraussetzungen), которыя онъ называетъ *эмпиріо-критическими аксіомами*. Первая изъ нихъ есть аксіома *содержанія познанія*, вторая есть аксіома *формъ познанія*. Оба эти предположенія могутъ быть такъ приблизительно формулированы: во-первыхъ, „всякій человѣческій индивидуумъ принимаетъ въ отношеніи къ себѣ окружающее, или среду, съ многоразличными составными частями, другіе человѣческіе индивидуумы съ разнообразными высказываніями и высказываемое въ какой либо зависимости отъ окружающаго". Всѣ содержанія познанія (Erkenntnissinhalte) философскихъ міровоззрѣній критическихъ или не критическихъ суть *видоизмѣненія* (Abänderungen) этого первоначальнаго допущенія".

Этимъ высказывается, что къ какимъ бы результатамъ не пришли Платонъ, Спиноза, Кантъ, они получили ихъ при помощи положительныхъ или отрицательныхъ расширеній того допущенія, которое и они сдѣлали въ началѣ своего развитія, т. е., другими словами, что все человѣческое познаніе проистекаетъ изъ этого допущенія.

Вторая аксіома состоитъ въ слѣдующемъ: „научное познаніе не имѣетъ никакихъ другихъ существенно различныхъ формъ или средствъ въ сравненіи съ не научнымъ. Всѣ спеціальныя научныя формы познанія или средства суть *развитія* (Ausbildungen) донаучнаго". Этимъ Авенаріусъ хочетъ сказать, что къ какимъ бы методамъ, напр., не пришла математика и механика, онѣ могутъ быть въ концѣ концовъ сведены къ общимъ человѣческимъ функціямъ.

---

[1]) Carstanjen. Ib. 53—65.

[2]) Vorwort къ 1-му т. крит. ч. о. Стр. VI и д.

Этими предположеніями уже вполнѣ опредѣляется характеръ дальнѣйшихъ изслѣдованій Авенаріуса.

Кто допускаетъ первое положеніе, тотъ долженъ равнымъ образомъ допустить, что было бы цѣлесообразно при изслѣдованіи нашего вопроса [1]) исходить изъ этого первоначальнаго допущенія, а не отъ позднѣйшихъ видоизмѣненій его, напр., не отъ „сознанія“ или „мышленія“ какъ „непосредственно даннаго“ или „непосредственно достовѣрнаго“, потому что все это послѣднее есть результатъ теоріи. Начинать съ „сознанія“ или „мышленія“ собственно значитъ начинать съ конца.

Если кто допускаетъ второе положеніе, тотъ долженъ согласиться, что было бы не цѣлесообразно рефлектировать исключительно надъ сложными или спеціальными формами или средствами высокоразвитого научнаго познанія, но что слѣдовало бы имѣть въ виду также и обыденную жизнь, самому себя предоставленное, естественное и непредубѣжденное познаніе, изъ котораго развилось научное познаніе, и такимъ образомъ всегда имѣть въ виду родство научныхъ и донаучныхъ формъ и средствъ познанія. Это послѣднее положеніе весьма важно по той причинѣ, что оно дѣлаетъ для насъ понятнымъ, отчего Авенаріусъ считаетъ себя вправѣ исходить отъ естественнаго міропониманія обыкновеннаго человѣка.

Кромѣ того тотъ, кто допускаетъ первое положеніе, долженъ согласиться съ тѣмъ, что „прежде чѣмъ переходить къ изслѣдованію *„возможности“* опредѣленныхъ видовъ познаній, слѣдовало бы попытаться описать познаніе по его свойству и связямъ въ общихъ чертахъ, т. е., другими словами, намъ прежде всего необходима не матеріальная и спеціальная, но формальная и общая теорія человѣческаго познанія“ [2]).

Но что такое у Авенаріуса „опытъ“ или *чистый опытъ*, который онъ хочетъ критиковать? Какъ я уже выше замѣтилъ, онъ исходитъ не изъ какого либо опредѣленнаго понятія опыта, а ищетъ его въ „высказываніяхъ“ индивидуума.

„Чтобы опредѣлить предметъ, задачу, характеръ, методъ, точку зрѣнія и предположенія нашего изслѣдованія въ общихъ чертахъ, мы отмѣтимъ прежде всего на основаніи ежедневныхъ „высказываній“

---

[1]) Т. е. критикѣ опыта.

[2]) Vorwort стр. VI - IX.

индивидуумовъ слѣдующее допущеніе. „Пусть какая нибудь составная часть нашего окружающаго находится въ такомъ отношеніи къ индивидууму, что когда она дается, то индивидуумъ „высказываетъ“ опытъ. Онъ говоритъ: „испытывается нѣчто“, „возникаетъ изъ опыта“, „зависитъ отъ опыта“ [1]). Только о такомъ „опытѣ, *поскольку* онъ является предметомъ человѣческихъ „высказываній“, идетъ рѣчь у Авенаріуса.

Въ этомъ допущеніи составная часть окружающаго функціонируетъ въ качествѣ *предположенія*, или условія (Voraussetzung) высказываемаго и утверждается, что если составная часть окружающаго есть условіе высказываемаго, то это послѣднее считается или называется *опытомъ*. По отношенію къ этому послѣднему Авенаріусъ беретъ простѣйшій случай, въ которомъ составная часть окружающаго есть предположеніе высказываемаго во всѣхъ составныхъ частяхъ этого послѣдняго, и высказываемое также во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ высказывается какъ „опытъ“. Это простѣйшее предположеніе Авенаріусъ выражаетъ слѣдующимъ предложеніемъ А: „*Если составныя части* нашего окружающаго или среды должны быть признаваемы какъ предположенія (условія) высказываемаго во всѣхъ составныхъ частяхъ этого послѣдняго, то высказываемое во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ также должно быть принимаемо какъ опытъ“.

Чистое превращеніе предложенія А даетъ намъ положеніе В: „Если высказываемое во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ должно быть принимаемо какъ опытъ, то и составныя части нашего окружающаго должны быть принимаемы какъ предположеніе этого высказываемаго во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ“.

Изъ положенія В легко получить первое понятіе *чистаго опыта*, именно опыта, какъ чего то высказываемаго, которое во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ имѣетъ предположеніемъ (условіемъ) только составныя части окружающаго, напр., высказываніе „дерево“, которое называется „опытомъ“ потому, что оно во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ (компонентахъ) обусловливается комплексомъ составныхъ частей окружающаго. Такое понятіе чистаго опыта можетъ быть названо *синтетическимъ* [2]).

Но для того, чтобы установить понятіе чистаго опыта, мы собственно не имѣемъ надобности выходить за предѣлы высказываемаго. Если

---

[1]) Kr. d. r. E. B I. n. 1.

[2]) Kritik d. reinen Erfahrung. n. 2—4. Carstanjen. Ук. м. стр. 58.

допустить, что существуетъ опытъ только лишь изъ такихъ составныхъ частей, которыя въ свою очередь могутъ быть высказываемы какъ опытъ, то это высказываемое приводитъ ко второму понятію чистаго опыта, какъ опыта, къ которому ничего не примѣшивается такого, что въ свою очередь не было бы опытомъ. Такое понятіе чистаго опыта Авенаріусъ называетъ *аналитическимъ*. Напр., высказываніе „драконъ" является опытомъ потому, что къ этому высказыванію не примѣшивается ничего такого, что не было бы само по себѣ опытомъ. Для человѣка, который высказываетъ, что онъ видѣлъ дракона, составныя части его: крылья, хвостъ и проч. суть части видимаго, и это высказываніе не содержитъ ничего такого, что не могло бы быть предметомъ опыта.

Само собою разумѣется, что между синтетическимъ и аналитическимъ понятіемъ опыта есть огромное различіе, но оба эти понятія названы *чистыми* потому, что въ одномъ случаѣ дѣло идетъ объ обусловленности чисто только лишь при помощи составныхъ частей окружающаго, въ другомъ случаѣ о составленіи только лишь изъ опытныхъ высказываній [1]).

Эти понятія чистаго опыта вполнѣ опредѣляютъ задачи критики Авенаріуса. Положеніе *A* обозначаетъ составныя части нашего окружающаго какъ предположенія опыта; именно синтетическое понятіе чистаго опыта усвоило себѣ это допущеніе. Нужно изслѣдовать, въ *какомъ смыслѣ и объемѣ составныя части окружающаго могутъ быть приняты какъ предположенія опыта.*

Въ аналитическомъ понятіи чистаго опыта мы имѣемъ дѣло съ самимъ опытомъ, поскольку онъ ничего не содержитъ кромѣ опыта и не представляетъ собою ничего кромѣ опыта: факты, феномены или что либо опредѣленнаго рода, какъ напр., боль или вѣру. Въ этомъ отношеніи мы должны изслѣдовать, *въ какомъ смыслѣ ими объемѣ высказанныя значенія могутъ считаться опытомъ.*

Такъ какъ аналитическое и синтетическое понятіе чистаго опыта не совпадаютъ другъ съ другомъ, то мыслимъ такой случай, что высказанное во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ полагается какъ опытъ, между тѣмъ какъ составныя части окружающаго вовсе не являются условіемъ во всѣхъ своихъ составныхъ частяхъ. Поэтому возникаетъ вопросъ: *въ какомъ смыслѣ и объемѣ не совпадаютъ синтетическое и аналити-*

[1]) Kritik d. reinen Erfahrung. n. 5. Carstanjen. 58—9.

ческое понятіе, и въ какомъ смыслѣ и объемѣ можетъ быть принято ихъ совпаденіе? Въ разрѣшеніи этихъ трехъ вопросовъ собственно и состоитъ критика опыта; имъ посвящены оба тома критики чистаго опыта.

То предположеніе, которое приведено выше, Авенаріусъ называетъ *эмпиріо-критическимъ* и въ оправданіе того, почему онъ имъ пользуется, онъ приводитъ слѣд. соображеніе.

„Поскольку изъ допущенія, которое мы привели выше, мы можемъ вывести предметъ, задачу, характеръ, методъ и точку зрѣнія послѣдующаго изслѣдованія, постольку само это допущеніе, какъ предположеніе нашей критики, можетъ быть названо эмпиріо-критическимъ предположеніемъ и именно прежде всего въ томъ смыслѣ, что это допущеніе больше всего кажется пригоднымъ къ тому, чтобы *пустить въ ходъ изслѣдованіе опыта*, а затѣмъ также и въ томъ смыслѣ, что оно содержитъ вообще всѣ предположенія, въ которыхъ мы нуждаемся для осуществленія нашего предпріятія“ [1]).

Замѣтимъ, что Авенаріусъ въ свои изслѣдованія вводитъ слѣд. символы. Всѣ „высказыванія“ онъ называетъ „E-значеніями“, составныя части окружающаго—R и центральную нервную систему, о которой будетъ рѣчь ниже, онъ называетъ C.

„Тотъ, кто дѣлаетъ эмпиріо-критическое предположеніе, тотъ ни съ чѣмъ не связанъ. Онъ съ понятіемъ „R-значеній“ не долженъ полагать какого нибудь понятія „матеріи“, или „объекта познанія“, или „вещности“, или „субстаціальности“ или съ понятіемъ „E-значенія“ связывать какое нибудь понятіе „души“ или понятіе „сознанія“. Онъ не обязанъ связывать съ понятіемъ „зависимости“ между E-значеніями и R-значеніями какое либо понятіе причинности и т. под.“ [2]).

Какъ было уже указано выше, каждый индивидуумъ первоначально въ отношеніи къ себѣ принимаетъ окружающее съ многоразличными составными частями. Къ этимъ составнымъ частямъ относятся индивидуумы и ихъ высказыванія. Каждое значеніе, которое принадлежитъ составной части окружающаго, онъ обозначаетъ при помощи R и каждое значеніе, доступное описанію, поскольку оно является высказываніемъ какого либо другого человѣческаго индивидуума, посредствомъ E.

---

[1]) Kritik d. reinen Erfahrung. n. 18.

[2]) Krit. d. r Erfahrung. n. 39.

Поскольку индивидуумы какое либо „E-значеніе", обусловленное R, обозначаютъ посредствомъ выраженій: „зеленый", „тонъ А", „ароматическій", „сладкій", „твердый", „холодный", то Авенаріусъ называетъ ихъ *элементами*. Поскольку индивидуумы обозначаютъ E-значеніе, обусловленное R, какъ „дерево", „звукъ", „одеколонъ", „сахаръ", „діамантъ", то это Авенаріусъ называетъ *комплексомъ* элементовъ, потому что это содержаніе высказываній складывается изъ первыхъ. Поскольку, далѣе, индивидуумы обозначаютъ E-значеніе, обусловленное R, какъ „пріятное", „непріятное", „истинное", „неистинное", „извѣстное", „неизвѣстное", „вещественное", (Sachhaft), и т. под., то это Авенаріусъ называетъ *характеромъ*, характеристикой. Отношеніе характеровъ къ элементамъ слѣдующее: оба суть *опыты*, зависящіе какъ отъ составной части окружающаго, такъ и отъ индивидуума, но элементы, какъ относительно болѣе постоянные опыты, образуютъ основу для относительно измѣняющихся характеровъ [1]).

Зависимость высказываній E отъ составныхъ частей окружающаго R при ближайшемъ изслѣдованіи представляется не какъ *непосредственная*, потому что, во-первыхъ, при одной и той же составной части окружающаго индивидуумы высказываютъ совершенно различныя E-значенія; во-вторыхъ, составная часть окружающаго R можетъ совершенно выпасть и даже вообще можетъ не имѣть мѣста и тѣмъ не менѣе E-значеніе можетъ имѣть мѣсто, (напр., „Римъ" какъ мысль, галлюцинація и т. под.). Поэтому для E кромѣ этого предполагаемаго въ окружающей средѣ условія должно существовать еще одно условіе, отъ котораго оно зависитъ *непосредственно*, и это именно есть система C [2]).

Такимъ образомъ ясно, что для значеній E существуютъ два рода условій. Въ первыхъ, тѣ, которыя зависятъ отъ C *непосредственно*, совокупность условій данныхъ въ системѣ C, которыя Авенаріусъ называетъ Systematische Vorbedingungen и которыя Карстаньенъ предлагаетъ называть System-Vorbedingugen т. е. *системныя предварительныя условія* и, во-вторыхъ, тѣ, отъ которыхъ E зависитъ *посредственно*; это именно условія, данныя въ окружающей средѣ: условіе этого рода Авенаріусъ называетъ *дополнительнымъ условіемъ* (Komplementär-Bedingung).

---

[1]) Carstanjen. Стр. 70. (Кг. II. Стр. 17 и 426 прим. 3).

[2]) Кг. II. 63 и д.

Послѣ того какъ установлено, что для всѣхъ человѣческихъ высказываній существуетъ какое либо прямое условіе, то тотчасъ вмѣсто общей задачи отысканія соотвѣтствующихъ условій для высказанныхъ E-значеній возникаетъ болѣе спеціальная задача критики чистаго опыта, именно задача: найдти для E-значеній непосредственныя условія, т. е. процессы измѣненія нервнаго центральнаго органа, ихъ признаки, связи, и ихъ теченіе, и именно въ намѣреніи такимъ образомъ объяснить себѣ то, что мы ищемъ, т. е. общую форму всѣхъ E-значеній и спеціально „опытовъ“ [1]).

Такъ какъ задача Авенаріуса заключается въ томъ, чтобы прослѣдить зависимость измѣненій E-значеній отъ измѣненій системы C, то онъ подвергаетъ тщательному анализу всѣ мыслимыя измѣненія системы C подъ именемъ *спеціально-препараторныхъ измѣненій*. Сюда относятся, напр.

I. Патологическія измѣненія при всѣхъ скоропреходящихъ и продолжительныхъ аномаліяхъ.

II. Физіологическія измѣненія:

A. При всѣхъ типическихъ процессахъ развитія индивидуума: ростѣ, половой зрѣлости, инволюціи и старческихъ перерожденіяхъ:

B. Вслѣдствіе упражненій, которыя происходятъ при повтореніи сходныхъ условій:

1. Врожденныя измѣненія:

a) Унаслѣдованныя какъ родительскія, такъ и прародительскія.

b) Случайныя, не находящіяся въ связи съ происхожденіемъ.

2. Пріобрѣтенныя измѣненія:

a) Функціональныя, которыя по истеченіи извѣстнаго времени совершенно проходятъ.

b) Формальныя или органическія, которыя только частью проходятъ.

Всѣ эти измѣненія находятся въ зависимости отъ пола, возраста, расы, національности, индивидуальности, темперамента, характера, образованія, занятія, и т. под. Отъ этихъ препараторныхъ измѣненій зависитъ не только то, что индивидуумы въ своихъ E-значеніяхъ по отношенію къ одному и тому же R отличаются другъ отъ друга, но также и то, что у одного и того же индивидуума одно и то же R

[1]) Carstanjen. Стр. 73.

въ различныхъ случаяхъ вызываетъ не одно и то же E (элементы или характеры [1]).

Такимъ образомъ мы видимъ, что въ системѣ C происходятъ измѣненія, которыя такъ или иначе могутъ обусловливать измѣненія въ значеніяхъ E.

Въ системѣ C происходятъ различные процессы разложенія и разрушенія, но такъ какъ фактически индивидуумъ и центральный органъ, который мы принимаемъ какъ постоянно измѣняющійся, не погибаетъ, а сохраняется, то процессы измѣненія въ системѣ C не должны быть разсматриваемы просто какъ процессы разложенія. Мы должны предположить, что въ системѣ C совершаются процессы, противодѣйствующіе разрушенію и приводящіе къ тому, что система C сохраняется. Два процесса: разложенія и возстановленія могутъ вполнѣ другъ друга уравновѣшивать, и такой моментъ равновѣсія можно назвать моментомъ покоя системы C или, какъ Авенаріусъ его называетъ, моментомъ *максимума жизнесохраненія* (Systemruhe oder Vitalerhaltungsmaximum). Конечно, система C не можетъ оставаться въ этомъ идеальномъ пунктѣ, а будетъ уклоняться отъ него и затѣмъ будетъ снова стремиться къ возвращенію къ нему. Такой процессъ называется *колебаніемъ* (Schwankung). Ближайшія причины сохраненія системы заключаются въ слѣдующемъ.

Окружающая среда въ ея измѣняющихся составныхъ частяхъ дается не одинъ только разъ. Она, какъ въ своихъ составныхъ частяхъ, такъ и въ своихъ видоизмѣненіяхъ представляетъ изъ себя нѣчто многообразно данное, повторяющееся; повтореніе отдѣльныхъ составныхъ частей, какъ и ихъ видоизмѣненія, есть для системы C *упражненіе*. Система C по отношенію къ составнымъ частямъ окружающаго будетъ имѣть въ своемъ распоряженіи болѣе или менѣе привычные процессы измѣненія. Этотъ навыкъ является однимъ изъ основныхъ условій сохраненія. Каждому уклоненію отъ него будетъ принадлежать противоположное значеніе, оно будетъ уменьшать сохраненіе.

Кромѣ упражненія, какъ перваго основного условія сохраненія, имѣется еще другое условіе. Мы можемъ процессы измѣненія системы C ближе обозначить, если мы поставимъ ихъ въ зависимость отъ составной части окружающаго R, которое можетъ являться или въ качествѣ *рабочаго матеріала* (Arbeitsstoff), или въ качествѣ *пита-*

[1]) Krit. n. 85.

тельнаго матеріала (Nahrungsstoff). Для обозначенія первыхъ составныхъ частей мы употребимъ символъ R, для вторыхъ S (Stoffwechsel). Измѣненія, зависящія отъ R или отъ S, должны быть отличаемы другъ отъ друга. Посредствомъ символа f (R) мы будемъ обозначать измѣненія, зависящія отъ R, символа f (S) — измѣненія, зависящія отъ S. Авенаріусъ доказываетъ, что въ качествѣ условія сохраненія должна быть принята не та или другая группа измѣненій, а только различіе обѣихъ и приближеніе ихъ къ равенству. Поэтому мы можемъ въ простой формулѣ выразить жизненное максимальное значеніе сохраненія. Именно мы говоримъ, что система C находится въ максимумѣ жизненнаго сохраненія, если оба противоположные процесса *работы* и *питанія* находятся въ равновѣсіи, т. е. если ихъ различія равняются нулю. Это мы выражаемъ посредствомъ формулы

$$f(R) = -f(S) \text{ или } f(R) + f(S) = 0.$$

Весьма важное значеніе имѣютъ уклоненія отъ максимума сохраненій, потому что именно изъ этихъ уклоненій складывается наша реальная жизнь. Такое уклоненіе получается въ томъ случаѣ, если измѣненія, зависящія отъ R и отъ S, не находятся больше въ равновѣсіи, но если одинъ изъ обоихъ процессовъ вслѣдствіе увеличенія или уменьшенія созидаетъ неравенство

$$f(R) + f(S) > 0.$$

Всякое такое уклоненіе отъ жизненнаго максимума сохраненія Авенаріусъ называетъ *жизненной разностью* (Vitaldifferenz). Жизненная разность можетъ быть также выражена терминомъ уменьшеніе сохраненія (Erhaltungsverminderung). Поэтому уничтоженіе жизненной разности (Vitaldifferenzaufhebung) равносильно возвращенію къ сохраненію или равносильно приближенію различія измѣненій f (R) и f (S) къ равновѣсію.

Всѣ процессы измѣненія нервнаго центральнаго органа складываются изъ двухъ моментовъ: положенія жизненной разности и уничтоженія жизненной разности. Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что въ основаніи всѣхъ жизненныхъ процессовъ лежатъ процессы измѣненія центральнаго органа. Задача же эмпиріо-критицизма заключается въ томъ, чтобы человѣческое дѣйствіе и мышленіе привести въ связь именно съ жизненнымъ сохраненіемъ. Поэтому и самый способъ разсмотрѣнія называется *біомеханическимъ*.

Подробныя изслѣдованія, въ разсмотрѣніе которыхъ мы входить не можемъ, показываютъ, что процессы измѣненія въ нервномъ центральномъ органѣ складываются изъ трехъ моментовъ: во первыхъ, положенія *жизненной разности*, во вторыхъ, *посредственныхъ процессовъ уничтоженія жизненной разности*, въ третьихъ, *уничтоженія жизненной разности* [1]). Весь этотъ рядъ процессовъ, который совершается въ центральномъ органѣ, называется *жизненнымъ рядомъ* (Vitalreihe).

Три члена жизненнаго ряда Авенаріусъ называетъ *начальнымъ*, *среднимъ* и *заключительнымъ*. Само собою разумѣется, что всѣ „высказыванія“ нужно мыслить зависящими отъ этихъ жизненныхъ рядовъ.

Смѣна этихъ трехъ моментовъ жизненныхъ процессовъ можетъ быть самая различная; поэтому Авенаріусъ старается отыскать такой типичный случай, который былъ бы особенно пригоденъ для теоріи познанія, и это онъ называетъ *выборомъ основного случая*, который долженъ обладать наибольшей простотой и плодотворностью. Положеніе жизненной разности, изъ котораго возникаетъ каждый процессъ измѣненія, можетъ зависѣть или отъ измѣненія работы, или отъ измѣненія питанія. Такъ какъ для теоріи познанія бо́льшее значеніе принадлежитъ измѣненіямъ работы, то Авенаріусъ избираетъ свой основной случай такимъ образомъ, что центръ тяжести своего изслѣдованія онъ переноситъ именно на эти измѣненія работы. Онъ предполагаетъ такой случай, когда измѣненіе питанія положено *въ началѣ* жизненнаго ряда. Этотъ случай легко представить, если предположить увеличеніе питанія во время сна. Такимъ образомъ поставляется жизненная разность, которая равномѣрно уничтожается *увеличеніемъ работы*.

Тогда ходъ процесса измѣненія представится состоящимъ изъ слѣдующихъ частей:

1) Положеніе увеличенія питанія, происходящее вслѣдствіе навыка.

2) Слѣдующее затѣмъ увеличеніе работы (тоже зависящее отъ навыка) и устанавливающее равновѣсіе.

Это Авенаріусъ называетъ *жизненнымъ рядомъ перваго порядка*.

---

[1]) Carstanjen. Ib. 79—84. Krit. n. 127—158.

Въ этомъ случаѣ процессъ увеличенія питанія, происходящій вслѣдствіе навыка, называется *моментомъ* П, а процессъ увеличенія работы, происходящій вслѣдствіе навыка, называется *комоментомъ* Г.

Происходящій въ этомъ случаѣ процессъ можно иллюстрировать посредствомъ слѣдующаго примѣра: „Когда способный къ развитію индивидъ послѣ здороваго сна, въ теченіе котораго онъ мыслится снабдившимся равномѣрно установленнымъ увеличеніемъ питанія (моментъ П), утромъ пробуждается и вновь подвергается большимъ и малымъ свѣто-звуко-осязательнымъ и т. д. возбужденіямъ, которыя для него, въ окружающей его средѣ, становятся какъ дѣйствительныя и какъ привычныя условія измѣненія и которыя поэтому имѣютъ для индивида значеніе равномѣрно-установленнаго увеличенія работы (комоментъ Г) — увеличенія работы, которое, будучи привычнымъ, усвоеннымъ навыкомъ, не требуетъ отъ него особеннаго вниманія, которое способно однако же использовать избытокъ увеличенія питанія и вновь осуществить поэтому формулу равенства

$$f(R) + f(S) = 0\text{“ }^{1}).$$

Надо обратить вниманіе на то обстоятельство, что въ данномъ случаѣ дѣло идетъ объ измѣненіи процесса питанія, совершающагося вслѣдствіе навыка и увеличеніи работы, совершающемся также вслѣдствіе навыка. Въ этомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ процессами, не доходящими до нашего *сознанія*, и это есть жизненный рядъ *перваго порядка*. Хотя жизненные ряды перваго порядка сами по себѣ для теоріи познанія имѣютъ второстепенное значеніе, но они имѣютъ значеніе потому, что составляютъ основу для жизненныхъ рядовъ *высшаго порядка* [2]).

Рядъ высшаго порядка составляется изъ слѣдующихъ членовъ. Сначала наступаетъ 1) увеличеніе питанія, происходящее вслѣдствіе навыка. Затѣмъ 2) наступаетъ, устанавливающее равновѣсіе, увеличеніе работы, зависящее отъ навыка, но на этотъ разъ на короткое время. 3) Его наступленіе прерывается возникновеніемъ *измѣненія* работы. 4) За этимъ слѣдуютъ въ предѣлахъ системы С измѣненія, которыя играютъ посредствующую роль для устраненія этого измѣненія работы, пока въ 5) наступаетъ такое измѣненіе, съ которой

---

[1]) Карстаньенъ. Введеніе въ Критику чистаго опыта, стр. 45.

[2]) Ib. стр. 54.

измѣненіе работы фактически устраняется, затѣмъ въ 6-хъ) вновь наступаетъ привычная работа, чтобы посредствомъ своего дальнѣйшаго хода совершенно устранить жизненную разницу, которая произошла вначалѣ вслѣдствіе усиленія питанія. Изъ такихъ моментовъ складывается жизненный *рядъ высшаго порядка* [1]).

Я не стану разбирать дальнѣйшій анализъ измѣненій системы C, а замѣчу только, что четвертый членъ только что указаннаго жизненнаго ряда высшаго порядка Авенаріусъ подвергаетъ особенному разсмотрѣнію и находитъ, что процессы, служащіе для устраненія измѣненія работы, дѣлятся на двѣ группы, именно: Во 1-хъ, *эндосистематическія* измѣненія, которыя получаютъ свое начало и заканчиваются въ системѣ C. Во-вторыхъ, такія измѣненія, которыя получаютъ свое начало отъ системы C, но вслѣдствіе дальнѣйшаго проведенія къ другимъ путямъ оканчиваются движеніями конечностей, мускуловъ лица и т. под. Это—*экгосистематическія* измѣненія.

Такимъ образомъ мы разсмотрѣли всѣ тѣ измѣненія и ту зависимость, которая можетъ существовать между измѣненіями системы C, и мы получаемъ отвѣтъ на первый вопросъ, который Авенаріусъ поставилъ въ началѣ своего труда. Именно, какъ мы видѣли, онъ ставилъ вопросъ: „въ какомъ *смыслѣ* и *объемѣ* составныя части окружающаго могутъ быть приняты какъ *предположенія* опыта“.

Этотъ вопросъ имѣетъ двоякое значеніе: „относительно *объема*, въ которомъ составныя части среды могутъ быть предпосылками (предположеніемъ, условіемъ) опыта, отвѣтъ гласитъ слѣдующее: всѣ составныя части среды могутъ быть ими, поскольку они имѣютъ значеніе дѣйствительнаго *дополнительнаго* условія. Относительно же *смысла*, въ которомъ какая нибудь составная часть среды можетъ быть предпосылкой опыта, отвѣтъ гласитъ слѣдующее: эта часть среды является предпосылкой опыта только въ томъ смыслѣ, что она для измѣненія системы C служитъ дополнительнымъ условіемъ и лишь постольку, поскольку это измѣненіе въ логическомъ функціональномъ отношеніи пріурочивается къ E“ [2]).

Какъ легко видѣть, въ первой части своего труда Авенаріусъ занимается главнымъ образомъ разсмотрѣніемъ измѣненій системы C.

---

[1]) Carstanjen. Der Empiriokriticismus, статья 1-я, стр. 92.

[2]) Карстаньенъ. Введеніе въ Критику чистаго опыта, стр. 132–3.

чтобы во второй части перейти къ спеціальному разсмотрѣнію зависимости высказываній E отъ измѣненій системы C, и здѣсь же онъ даетъ отвѣтъ на два другихъ вопроса, поставленныхъ имъ въ началѣ критики чистаго опыта.

Во второй части критики Авенаріусъ переходитъ къ своей первоначальной задачѣ, именно къ критикѣ человѣческаго высказыванія „опытъ", и это онъ дѣлаетъ такимъ образомъ, что изслѣдуетъ всѣ высказыванія, между которыми, конечно, долженъ находиться и „опытъ".

Сначала Авенаріусъ разсматриваетъ то, что обыкновенно называется „элементами сознанія" и что онъ называетъ *основными значеніями* (Grundwerthe). Подъ ними онъ понимаетъ слѣдующее:

1) Всѣ высказыванія давленія, температуры, вкуса, запаха, слуха, зрѣнія, т. е. *элементы.*

2) Всѣ высказыванія, которыя обозначаютъ *силу* или *слабость* элементовъ.

3) Всѣ высказыванія, которыя обозначаютъ *значительность* (или *повышенность*) (Erheblichkeit).

4) Всѣ высказыванія, которыя обозначаютъ *удовольствіе* и *неудовольствіе.*

5) Всѣ высказыванія, которыя обозначаютъ дѣйствительность, увѣренность, знакомство и ихъ противоположности.

6) Всѣ высказыванія, которыя обозначаютъ при повторномъ положеніи инаковость или тождество (Andersheit oder Dasselbigkeit).

7) Всѣ высказыванія, которыя обозначаютъ выдѣляемость (Abgehobensein) какого либо значенія.

Всѣ высказыванія находятся въ зависимости отъ внѣшняго измѣненія; но эти послѣднія, какъ мы видѣли, не представляютъ собою прямого предварительнаго условія этихъ высказываній; его нужно отыскать не во внѣшнихъ измѣненіяхъ. Авенаріусъ полагаетъ, что именно системѣ C присущи признаки, которые должны быть приняты въ качествѣ прямого предварительнаго условія высказываній. Эти признаки онъ именно находитъ въ измѣненіяхъ жизнесохраненія, которыя, какъ мы видѣли, называются *колебаніями.*

Авенаріусъ различаетъ слѣдующіе признаки колебанія (Schwankungsmerkmale): 1) форма, 2) величина, 3) подъемъ (Relevanz),

4) направленіе, 5) навыкъ (Geübtheit), 6) уклоненіе отъ навыка, 7) расчлененіе (Gliederung) [1]).

Различные виды колебанія получаются слѣдующимъ образомъ. Мы видѣли, что максимумъ жизнесохраненія наступаетъ въ томъ случаѣ, когда питаніе и работа уравновѣшиваютъ другъ друга. Когда одинъ изъ этихъ факторовъ преобладаетъ, то получается *колебаніе* жизнесохраненія. Это колебаніе можетъ быть изображено графически. „Нанесемъ мы на оси абсцисъ какой нибудь прямоугольной системы координатъ, которая вмѣстѣ съ тѣмъ должна представить намъ и состояніе покоя системы, часть времени *ab*, въ теченіе которой нами мыслится совершающимся данное колебаніе, а на ординатахъ вверху или внизу отложимъ положительныя или отрицательныя величины колебанія. Въ такомъ случаѣ мы получимъ колебаніе въ видѣ кривой, болѣе или менѣе восходяшей или нисходящей формы, сообразно той скорости, съ которой возникало и было устранено уклоненіе отъ максимума жизнесохраненія. Въ каждой кривой колебанія мы должны отличать двѣ вѣтви, отдѣленныя одна отъ другой наивысшею точкою изображаемаго уклоненія,—вѣтвь восходящая, удаляющаяся отъ линіи покоя системы и вѣтвь нисходящая, приближающаяся вновь къ линіи покоя. Различіе мыслимыхъ кривыхъ даетъ намъ картину различныхъ мыслимыхъ *формъ* колебанія“. Далѣе колебаніе отличается еще по своему *направленію*. Въ томъ случаѣ, когда оно имѣетъ положительное значеніе, оно выражается въ удаленіи отъ покоя системы къ наивысшей точкѣ уклоненія, а въ томъ случаѣ, когда оно имѣетъ значеніе отрицательное—оно выражается въ возвращеніи къ покою системы [2]).

Этимъ признакамъ колебанія соотвѣтствуютъ слѣдующія „Е-значенія“:

1) Если мы имѣемъ высказыванія: „свѣтъ“, „тонъ“, „запахъ“ и т. под., то ихъ нужно подчинить какой либо *формѣ* колебанія.

2) Если мы имѣемъ какое либо высказываніе: „сильный“, „слабый“, „громкій“, „тихій“, то это нужно подчинить *величинѣ колебанія* (Schwankungsgrösse).

---

[1]) Carstanjen. Empiriokriticismus. Стр. 193—5.

[2]) Введеніе, стр. 30.

3) Если мы имѣемъ дѣло съ высказываніемъ значительности какого либо впечатлѣнія, аффекта, то это нужно подчинить *подъему колебанія* (Schwankungrelevanz).

4) Если мы имѣемъ высказываніе „удовольствія“ и „неудовольствія“, то это нужно подчинить *направленію* колебанія.

5) Если существуетъ высказываніе „дѣйствительный“, „вѣрный“ (sicher), „знакомый“, то это нужно подчинить *навыку* (Geübtheit) колебанія.

6) Если существуетъ высказываніе „тождества“ или „различія“, то это есть *уклоненіе отъ навыка.*

7) Если вообще существуетъ высказываніе „элемента“ или „характера“, то это должно подчинить *расчлененію* колебанія.

Изъ этого перечня видно, что то, что вообще называется *свойствами ощущенія* (Empfindungsqualitäten), можетъ быть подчинено различнымъ формамъ процесса измѣненія, или находится въ зависимости отъ того процесса измѣненія системы C, которое мы называемъ *формой колебанія.*

Увеличенію или уменьшенію измѣненій колебанія соотвѣтствуетъ возрастаніе или ослабленіе высказываній *интенсивности.*

Не такъ ясно различіе между *интенсивностью* и *значительностью.* Интенсивность находится въ зависимости отъ увеличенія или уменьшенія измѣненій колебанія, *значительность* же (Erheblichkeitswerth) какого либо процесса измѣненія зависитъ отъ двухъ факторовъ: отъ величины измѣненія и отъ значенія возбужденныхъ органовъ. Величина измѣненія основывается на различіи равновѣсія, а значеніе на предрасположеніи и навыкѣ. Чѣмъ больше, слѣдовательно, съ одной стороны процессы измѣненія во всемъ центральномъ органѣ и чѣмъ рѣшительнѣе они возбуждаютъ такіе органы, которые отличаются навыкомъ и предрасположеніемъ, тѣмъ болѣе возрастаетъ значительность [1]).

При объясненіи *чувствъ* Авенаріусъ, разумѣется, руководится своимъ общимъ принципомъ и стремится привести ихъ въ связь съ

---

[1]) Если, напр., 14-лѣтній Моцартъ могъ записать Miserere Аллегри послѣ того, какъ онъ выслушалъ его только одинъ разъ, то нужно думать, что его E-значенія зависѣли не только отъ интенсивности колебанія, которая могла быть такой же большой и у другихъ слушателей, но отъ „значительности“ (Relevanz) колебанія, которая только у одного Моцарта была большой.

измѣненіями центральнаго органа. Чувство, по Авенаріусу, есть біологическій процессъ, психологическимъ выраженіемъ котораго оно является. Оно есть явленіе, сопровождающее ощущеніе (какъ это принимаютъ и другіе психологи), но оно сопровождаетъ это послѣднее не какъ неразрывная составная часть его, но они вмѣстѣ, какъ два соподчиненныхъ явленія, сопровождаютъ измѣненія состояній центральнаго органа. Положительному направленію удаленія отъ системнаго покоя соотвѣтствуетъ—„неудовольствіе“, а отрицательному направленію возвращенія къ нему—„удовольствіе“.

Тѣ высказыванія, которыя являются выраженіемъ „знакомости“. Авенаріусъ соединяетъ всѣ вмѣстѣ. Это суть именно высказыванія:

1) „Дѣйствительный“ (Existenzial).

2) „Вѣрный“ (Secural).

3) „Знакомый“ (Notal).

Всѣ эти группы высказываній первоначально составляютъ одно единство. Затѣмъ вся эта группа становится въ зависимость отъ *навыка* какого либо процесса измѣненія въ центральномъ органѣ. Только въ *привычномъ* процессѣ можетъ являться высказываніе „знакомый“, „вѣрный“, а также высказываніе „дѣйствительный“.

Между высказываніемъ „существующій“ и „дѣйствительный“ есть различіе, которое также можетъ быть сведено на измѣненія системы С. Предикатъ „существующій“ обозначаетъ только данный какъ фактическое дополнительное условіе. Съ предикатомъ „дѣйствительный“ связывается чувство „знакомости“ (des Heimhaften, Vertrauten).

Двѣ дальнѣйшія группы высказываній также приводятся въ тѣсную связь: именно высказыванія:

1) „Иной“ (anders—die Heterote).

2) „Тотъ же самый“ (dasselbe—die Tautote).

Оба высказыванія вмѣстѣ называются иденціальными характерами (Identialcharaktere). Дѣло идетъ о томъ случаѣ, когда одинъ и тотъ же объектъ сегодня намъ кажется такимъ, а завтра инымъ. Оттѣнокъ *инаковости* (Andersheit) Авенаріусъ ставитъ въ зависимость отъ удаленія отъ привычной формы процесса измѣненія. Противоположный оттѣнокъ *тождества* (Dasselbigkeit) становится въ зависимость отъ приближенія къ уже привычной формѣ измѣненія.

Значенія выдѣляемости тождественны съ процессомъ сравненія, который Авенаріусъ разсматриваетъ, разумѣется, опять таки въ связи съ измѣненіями системы С.

Процессъ вниманія онъ приводитъ въ зависимость отъ *связей* внутреннихъ процессовъ измѣненія. Связи эти становятся подвижнѣе, дифференцированнѣе, расчлененнѣе, что критика и обозначаетъ терминомъ: артикуляція и расчлененіе колебанія. Въ логической отъ этого зависимости мыслится „подмѣчаніе все болѣе и болѣе тонкихъ подробностей", „выдѣляемость" [1]).

Изъ того, какъ Авенаріусъ опредѣляетъ условія для высказываній „*реальный*", „*идеальный*", опредѣляется его основная теоретико-познавательная точка зрѣнія.

Сочеловѣческія высказыванія показываютъ намъ, что какое либо Е-значеніе (элементъ или характеръ) можетъ быть дано даже въ томъ случаѣ, когда для индивидуума и его центральнаго органа не существуетъ непрямого условія, именно составной части окружающаго, когда, слѣдовательно, существуютъ только *центральныя* условія. Индивидуумъ при такихъ условіяхъ все таки высказываетъ „цвѣтъ", „звукъ", „дерево", „человѣкъ", „удовольствіе". Авенаріусъ различаетъ поэтому между *центрально-обусловленными* измѣненіями и *периферически-обусловленными*. Онъ допускаетъ, что въ какой либо парціальной системѣ *c* [2]) какой либо процессъ измѣненія можетъ имѣть мѣсто даже въ томъ случаѣ, если его дополнительное условіе R не существуетъ. Въ этомъ случаѣ процессъ измѣненія парціальной системы совершается вслѣдствіе воздѣйствія измѣненій другихъ парціальныхъ системъ. Если Е обусловлено *периферически*, то индивидуумы говорятъ: это есть *вещь*, будетъ ли это „цвѣтъ", „звукъ", „дерево", „человѣкъ", „удовольствіе", „красота". Если Е-значеніе обусловливается *центрально*, то индивидуумы говорятъ: это есть *мысль*. Реальность обозначаетъ то же самое, что и вещность". Вещь — реальное есть то же самое, что вещный, между тѣмъ какъ, съ другой стороны, идеальность есть то же самое, что и мысленность (Gedankenhaftigkeit). Между модификаціей „вещь" и „мысль", вслѣдствіе выпаденія составной части окружающаго и чисто центральной обусловленности процесса мысли, являются очень существенныя различія въ условіи. Поэтому Авенаріусъ принимаетъ промежуточные или переходные члены, которые онъ называетъ изображеніемъ (Nachbilder). Это

---

[1]) Carstanjen. Empiriokriticismus, статья 2-я, стр. 193 — 210 и Введеніе, стр. 30—33.

[2]) По Авенаріусу, система C состоитъ изъ группы парціальныхъ системъ: c, c_1, c_2 и т. д.

онъ дѣлаетъ для того, чтобы показать, что „вещь“ и „мысль“ отличаются другъ отъ друга не принципіально, не toto genere, какъ это принято обыкновенно думать, но только по степени. Они отличаются по ихъ условіямъ, но остаются все таки сравнимыми. Различіе обосновывается на *периферической* [1]) и центральной обоснованности, а равнымъ образомъ на мускульныхъ чувствахъ при E-значеніяхъ, существующихъ при „вещи“ и отсутствующихъ при „мысляхъ“.

Авенаріусъ совсѣмъ не хочетъ опредѣлять, что „реально“ и что такое „вещь“, но онъ только хочетъ опредѣлить, какія существуютъ условія, когда что либо называется вещью, реальнымъ и т. под. Взятыя формально „вещь“, „реальное“ суть „E-значеніе“, они суть высказыванія, для которыхъ „R-значеніе“ есть одно условіе, между тѣмъ какъ процессъ измѣненія въ нервномъ центральномъ органѣ съ его спеціальнымъ значеніемъ навыка есть второе условіе.

Вещь и составная часть окружающаго не есть одно и то же. „Вещь“ есть зависящее E-значеніе, составная часть окружающаго есть независящее „R-значеніе“. Такимъ образомъ мы приходимъ къ очень важному вопросу, именно къ допущенію независящаго R-значенія и отношенія его къ зависящему E-значенію. Это находится въ связи съ вопросомъ объ *реализмѣ*. Въ томъ случаѣ, когда Авенаріусъ вводитъ выраженіе „зависящій отъ“ онъ считаетъ его тождественнымъ съ „обусловленный“. Зависящему значенію противопоставляется обусловливающее или независящее. Но съ понятіемъ „зависимости“ не слѣдуетъ связывать понятія *причинности*; такъ какъ R-значеніе не считается чѣмъ то *абсолютнымъ*, которое дается безъ какихъ либо условій, а опять таки можетъ быть понимаемо какъ нѣчто обусловленное и зависящее. Отсюда слѣдуетъ, что обозначеніе „зависящій“ и „независящій“ не представляетъ изъ себя специфическаго, характеристическаго признака одного изъ разматриваемыхъ значеній, что дѣло идетъ не о принципіальномъ, но о методологическомъ формальномъ различеніи. Составныя части окружающаго не представляютъ изъ себя чего либо независимаго самого по себѣ. Онѣ не зависимы по отношенію и въ противоположность къ измѣненіямъ системы C.

---

[1]) „Периферическая обусловленность“ понимается здѣсь не въ томъ смыслѣ, въ какомъ это понимается въ физіологіи, именно какъ возбужденіе периферическаго концеваго аппарата, но разсматривается въ отношеніи къ системѣ C, такъ что всѣ тѣ условія, которыя находятся внѣ системы C, относятся къ периферическимъ.

Такимъ образомъ ясно, что хотя Авенаріусъ долженъ быть признанъ реалистомъ, но не въ томъ смыслѣ, чтобы онъ признавалъ какую нибудь *вещь въ себѣ*, независящую отъ субъекта и имѣющую какое либо абсолютное существованіе.

Здѣсь уже становится яснымъ то различіе въ вопросѣ о реализмѣ, которое находится между отвѣтомъ Авенаріуса и обычно принятымъ въ философіи. Напр., Вундтъ спрашиваетъ въ своей Логикѣ (B. I. стр. 462): „Каковы суть тѣ логическіе критеріи, по которымъ мы рѣшаемъ, что нашему мышленію данъ какой либо *предметъ*“? Если мы въ отвѣтѣ на этотъ вопросъ не станемъ смѣшивать *формальнаго* разсмотрѣнія съ *матеріальнымъ*, то получимъ очень простой отвѣтъ: „потому что наше мышленіе подчиняется тому положенію, что все имѣетъ свои условія, что ничто не можетъ быть признано безусловнымъ. Къ этимъ условіямъ принадлежитъ R-значеніе. При формально логическомъ разсмотрѣніи вполнѣ достаточно признать периферическую обусловленность посредствомъ R-значеній. При этомъ R, разумѣется, не есть понятіе субстанціи, потому что мы въ немъ вовсе не видимъ какого либо „неизвѣстнаго носителя“ нашихъ „представленій“; мы въ немъ видимъ (съ точки зрѣнія формально логической) только лишь дополнительное условіе. Это есть его Wie, между тѣмъ какъ его Was остается совершенно внѣ разсмотрѣнія. Только при разсмотрѣніи съ *матеріальной* точки зрѣнія мы должны были бы отвѣтить на дальнѣйшій вопросъ, дано ли это R-значеніе *внѣ* насъ, какъ составная часть окружающаго, какъ предметъ въ собственномъ смыслѣ, или какъ принадлежащее къ „я“, какъ составная часть „я“. Отвѣтъ на этотъ вопросъ Авенаріусъ даетъ въ своемъ послѣдующемъ сочиненіи Der menschliche Weltbegriff Критика же ч. о. не нуждается въ такомъ отвѣтѣ. Авенаріусъ не говоритъ вмѣстѣ съ Вундтомъ: „Предметы или вещи суть независимые отъ нашей воли комплексы ощущеній, которымъ присуща пространственная самостоятельность и временная непрерывность“, но всегда остается при формальномъ отвѣтѣ: „Предметы или вещи суть часть всѣхъ мыслимыхъ дополнительныхъ условій для E-значеній“ [1]).

Этимъ исчерпывается содержаніе критики чистаго опыта. Здѣсь, избѣгая такихъ терминовъ и понятій, какъ „психическій“, „физическій“ и т. под., Авенаріусъ старается показать, какимъ образомъ всевоз-

[1]) Carstanjen. Empiriokriticismus, статья 3-я.

можные виды высказываній находятся въ зависимости отъ измѣненій системы С. Здѣсь онъ показываетъ, какимъ образомъ процессы мышленія и познанія находятся въ зависимости отъ физіологическихъ условій и процессовъ измѣненій центральнаго нервнаго органа. Мы видѣли, что процессы измѣненія системы С сводились къ слѣдующей группѣ измѣненій: 1) положеніе жизненной разности, 2) посредствующіе процессы устраненія жизненной разности, 3) устраненіе жизненной разности. Въ процессѣ познанія или теоретическаго отношенія онъ находитъ также три члена, отвѣчающіе только что указаннымъ: теоретическую *потребность*, *стремленіе* къ устраненію ея и, наконецъ, освобождающее *удовлетвореніе*.

Въ процессѣ *мышленія* мы всегда находимъ въ основаніи какую нибудь проблему, и поэтому процессъ мышленія тоже распадается на три стадіи: 1) постановку проблемы 2) стараніе рѣшить ее и, наконецъ 3) рѣшеніе проблемы. На эту аналогію важно обратить вниманіе потому, что процессъ мышленія можно такимъ образомъ поставить въ зависимость отъ измѣненій системы С. Слѣд., всѣ высшіе процессы даже философскаго познанія суть не что иное, какъ процессы біологическіе.

Во второй части Критики мы находимъ такимъ образомъ отвѣтъ на второй и третій основной вопросъ критики чистаго опыта. Какъ мы видѣли, второй вопросъ сводился къ слѣдующему. „Въ какомъ смыслѣ и объемѣ высказываемыя значенія могутъ быть принимаемы въ качествѣ опыта“. Авенаріусъ на этотъ вопросъ даетъ слѣдующій отвѣтъ. Если индивидуумъ высказываетъ „опытъ“, то это дѣлается имъ въ той мѣрѣ, въ какой его высказыванія суть зависящія отъ колебаній частичныхъ системъ, которыя въ свою очередь причину своего положенія имѣютъ въ измѣненіяхъ периферическихъ органовъ [1]).

Третій вопросъ, какъ мы видѣли, сводился къ слѣдующему: „Въ какомъ смыслѣ и объемѣ аналитическое и синтетическое понятіе не совпадаютъ и въ какомъ смыслѣ и объемѣ можетъ быть признано ихъ *совпаденіе?*“.

По мнѣнію Авенаріуса, совпаденіе аналитическаго и синтетическаго понятія возможно только тогда, когда отъ высказыванія *устраняются* всѣ тѣ элементы, которые, завися отъ измѣненій системы С, не опредѣляются дополнительными условіями среды R, R_1 и т. д.;

[1]) Кг. п. 958.

при такомъ устраненіи совершается элиминація не эмпирическихъ компонентовъ.

Этимъ самымъ Авенаріусъ даетъ отвѣтъ на вопросы о *познаваемости* міра посредствомъ опыта или образованіи *міропонятія* (Weltbegriff). Здѣсь Авенаріусъ различаетъ три стадіи.

Въ первой стадіи міропонятіе содержитъ только лишь существующее (seiendes), которое подлежитъ *опыту*, или подлежало опыту (erfahren wurde). Во второй стадіи въ міропонятіи уже содержится нѣчто неопытное (nichterfahrens), такъ что міропонятіе имѣетъ двоякое содержаніе: эмпирическое и не эмпирическое.

Наконецъ, въ третьей стадіи происходитъ *выдѣленіе* не эмпирическаго изъ сущаго (seiendes) въ міропонятіи, такъ что міропонятіе ограничивается только лишь опытнымъ. Это есть высшая стадія міропонятія. Во второй стадіи высказыванія содержатъ въ качествѣ составныхъ частей также и индивидуальныя начальныя свойства системы C и поэтому сильно отличаются другъ отъ друга. Но затѣмъ всѣ индивидуальныя различія, т. е. всѣ тѣ зависящія, которыя не обусловливаются дополнительно составными частями окружающаго, должны быть элиминированы, и въ концѣ концовъ остаются міропонятія, основывающіяся только лишь на опытѣ (именно на опытѣ очищенномъ). Это и будетъ моментомъ, когда аналитическое понятіе опыта будетъ совпадать съ синтетическимъ [1]).

Въ своемъ позднѣйшемъ сочиненіи Der menschliche Weltbegriff Авенаріусъ разсматриваетъ „опытъ“ съ совсѣмъ иной точки зрѣнія.

Въ Критикѣ онъ изслѣдуетъ и критикуетъ опытъ съ чисто *формальной* точки зрѣнія и приходитъ къ біологической теоріи опыта; въ послѣднемъ своемъ сочиненіи онъ приходитъ къ *матеріальному* разсмотрѣнію опыта. Въ критикѣ онъ разсматриваетъ *форму* опыта, въ Weltbegriff'ѣ онъ разсматриваетъ *содержаніе* его, которое имъ почти совершенно игнорировалось въ критикѣ. Если въ критикѣ онъ является почти исключительно теоретикомъ познанія на *психологической* почвѣ, то въ Weltbegriff'ѣ онъ занимается онтологической проблемой. Въ первыхъ книгахъ онъ является только *критикомъ* опыта, въ Weltbegriff'ѣ онъ дѣлаетъ попытку построить *систему*. „Критика чистаго опыта“ есть, такъ сказать, введеніе во всякую систему, а

[1]) См. Krit. nn. 964—1040.

Weltbegriff есть своеобразная система. Таково отношеніе между этими двумя сочиненіями Авенаріуса.

Задачу Weltbegriff'а Авенаріусъ поясняетъ слѣдующимъ образомъ:

„Не одиничный опытъ какъ содержаніе и не единичное содержаніе опыта, не единичное преднаходимое (Vorgefundene) будетъ предметомъ нашего изслѣдованія, не система какихъ либо опытовъ. (это остается дѣломъ отдѣльныхъ эмпирическихъ наукъ), предметомъ нашего изслѣдованія будетъ общее содержаніе опыта, преднаходимаго, и это лишь постольку, поскольку оно отвѣчаетъ на вопросъ. *что есть все* (Was ist alles), и этотъ отвѣтъ получается не посредствомъ опредѣленія „единой основной матеріи", которая является „общей для всѣхъ вещей", но только лишь посредствомъ опредѣленія того, что является общимъ созерцанія (Anschauung) совокупности преднайденнаго. Общее содержаніе преднайденнаго, которое составитъ предметъ нашего изслѣдованія, будетъ понятіе наибольшей полагаемости, философское *міропонятіе* (Weltbegriff) въ противоположность къ естественно-научному. Наше изслѣдованіе направляется не на изслѣдованіе міра, поскольку онъ мыслится какъ единичная вещь, но на міръ поскольку онъ является содержаніемъ общаго понятія, не на рѣшеніе міровой *проблемы*, но на рѣшеніе міровой *загадки* [1]).

Этотъ вопросъ онъ рѣшаетъ такимъ образомъ, что сначала отыскиваетъ содержаніе преднаходимаго, затѣмъ старается указать, ка-

---

[1]) О различіи между міровой проблемой (Weltproblem) и міровой загадкой (Welträthsel) онъ говоритъ въ Критикѣ, ч. 2-я, стр. 502—3. „Міровая проблема имѣетъ своимъ содержаніемъ міръ какъ единичную вещь; понятіе, которое имѣетъ естествознаніе, какъ таковое, о мірѣ какъ о цѣломъ, было бы собственно индивидуальнымъ понятіемъ. Предположимъ, что всѣ тѣ міровые вопросы, которые составляютъ міровую проблему, рѣшены самымъ полнымъ, самымъ точнымъ и самымъ простымъ образомъ; пусть положимъ опредѣлено первоначальное состояніе міра, его конечность или безконечность, его единичная основная матерія и его послѣднія части, то все таки мыслимо, что кто нибудь могъ бы сказать: „для рѣшенія того, что дѣлаетъ для меня міръ загадочнымъ, совсѣмъ не важно знать, имѣетъ ли міръ, поскольку онъ составляетъ преднаходимое или идеальное его продолженіе, пространственно-временныя границы или нѣтъ, состоитъ ли онъ изъ атомовъ, или нѣтъ, состоитъ ли онъ изъ водорода, какъ это принимала старая гипотеза, или изъ эѳира, какъ это недавно сдѣлалось мыслимымъ, это совсѣмъ не касается моихъ самыхъ возвышенныхъ и глубокихъ, моихъ первыхъ и послѣднихъ вопросовъ". Однимъ словомъ: все естественнонаучное познаніе свойствъ міра не даетъ возможности пріобрѣсти истинное познаніе міра. Міровая же загадка состоитъ въ отвѣтѣ на вопросъ, что есть все? (Was ist alles).

кіе побочные элементы были внесены въ это содержаніе, и посредствомъ устраненія этихъ побочныхъ элементовъ, онъ старается придти къ истинному міропонятію.

Къ чему же сводится содержаніе первоначальнаго преднаходимаго? На этотъ вопросъ Авенаріусъ отвѣчаетъ: „Что было въ началѣ моего духовнаго развитія, этому хочетъ научить меня философія посредствомъ спеціальныхъ теорій, а о томъ, что было въ началѣ моего философствованія, я могу самъ себѣ дать непосредственный отчетъ. Если я исключу то, что принесли извнѣ случайныя и измѣняющіяся вліянія жизни и школы, то оно заключалось въ слѣдующемъ: я со всѣми моими мыслями и чувствами находился посреди окружающаго; это окружающее составлялось изъ многоразличныхъ составныхъ частей, которыя находились другъ съ другомъ въ различныхъ отношеніяхъ зависимости. Къ этому окружающему принадлежали также и сочеловѣки съ многоразличными высказываніями, и то, что они высказывали, находилось въ зависимости отъ окружающаго. Впрочемъ, сочеловѣки говорили и дѣйствовали подобно мнѣ; они отвѣчали на мои вопросы, какъ и я отвѣчалъ на ихъ; они стремились къ извѣстнымъ составнымъ частямъ окружающаго или избѣгали ихъ, измѣняли ихъ или старалися оставлять ихъ неизмѣнными; то, что они дѣлали, они обозначали словами и для своихъ дѣйствій и недѣйствій они приводили свои основанія и намѣренія; словомъ, такъ же, какъ и я. Поэтому я думалъ, что сочеловѣки суть такіе же существа, какъ и я.

Такимъ былъ міръ, какимъ я его преднашелъ въ началѣ моего философствованія, какъ нѣчто существующее, вѣрное, извѣстное, понятное, какъ оно въ качествѣ мысли жило со мной и дальше, какъ оно въ качествѣ факта постоянно возвращалось снова и во всѣхъ повтореніяхъ оставалось тѣмъ же самымъ. Однимъ словомъ, это было *содержаніемъ моего начальнаго міропонятія*, которое обладало формой живаго созерцанія, но еще не было приведено въ логическую нормальную форму.

Это мое первоначальное міропонятіе въ отношеніи къ моему философствованію пріобрѣло бы особое научное значеніе, если бы его полагаемость (Setzbarkeit) могла быть расширена въ томъ смыслѣ, что и другіе философы въ началѣ ихъ философствованія имѣли такое же понятіе о мірѣ, что вслѣдствіе этого міропонятія философовъ, уклоняющіеся отъ этого первоначальнаго міропонятія, могутъ быть

разсматриваемы какъ явленія *измѣненія*, что это начальное міропонятіе философовъ есть общее міропонятіе людей, способныхъ къ высказыванію, поскольку философія не измѣнила его, что это понятіе есть естественное міропонятіе для людей вообще и для философовъ въ особенности и является *исходнымъ пунктомъ ихъ философствованія*. Но такъ какъ содержаніе этого міропонятія подвержено измѣненію, то спрашивается, если это есть общее міропонятіе людей, то *что́ побуждаетъ къ его измѣненію*"? [1]).

Отвѣту на этотъ вопросъ посвящена вся эта книга.

То, что онъ назвалъ естественнымъ міропонятіемъ, складывается изъ двухъ значеній, совершенно другъ отъ друга отличныхъ въ логическомъ отношеніи: именно изъ одного опыта и одной гипотезы.

Опытъ, преднайденное, содержитъ меня самого и окружающее съ его составными частями, къ которымъ относятся также сочеловѣки и относящіяся сюда зависимости.

Гипотеза заключается въ томъ толкованіи, которое я придаю движеніямъ сочеловѣка, т. е. въ толкованіи, что они суть высказыванія, именно, что они относятся въ свою очередь къ „тонамъ" и „звукамъ", къ „вкусу", „волѣ" и т. д. точно такимъ же образомъ, какъ это имѣетъ мѣсто въ моихъ словахъ и дѣлахъ [2]).

Въ числѣ составныхъ частей окружающаго я нахожу сочеловѣковъ. Эти послѣдніе совершаютъ различныя движенія: голосовыхъ органовъ, волевыя движенія и т. под., которыя однако имѣютъ для меня не просто *механическое* значеніе, но я приписываю имъ кромѣ того еще *амеханическое* значеніе, т. е., по обыкновенной терминологіи, я приписываю имъ связь съ различными психическими состояніями; но такъ какъ этихъ психическихъ состояній я не вижу, то я предполагаю, что они находятся гдѣ то *внутри* сочеловѣка. Я предполагаю, что существуетъ одѣльный міръ, совершенно отличный отъ окружающаго. Такой процессъ созиданія отдѣльнаго (духовнаго) міра Авенаріусъ называетъ *интроекціей*. „Такъ какъ голосъ T (т. е. сочеловѣка) выходитъ изъ внутренняго, такъ какъ T самъ локализуетъ извѣстныя чувства въ органахъ своего тѣла, которыя въ общемъ принадлежатъ его внутреннему, то M (т. е. человѣкъ, воспринимающій движенія сочело-

[1]) Weltbegriff. nn. 5—9.

[2]) Ib. 10.

вѣка) относитъ и значенія, приписываемыя Т, въ его внутреннее, и это тѣмъ легче, что они въ самомъ дѣлѣ во внѣшнемъ Т не находимы“ [1])

„Послѣ того, какъ М посредствомъ интроекціи создалъ индивидууму Т *внутренній* міръ, то этому послѣднему противопоставляется эмпирически преднайденный міръ, какъ *внѣшній* міръ, и для М имѣетъ справедливость положеніе: индивидуумъ Т имѣетъ *внѣшній* міръ, который онъ испытываетъ, воспринимаетъ, познаетъ, и *внутренній* міръ, который состоитъ изъ его воспріятій, опытовъ, познаній“ [2]).

Поэтому вслѣдствіе интроекціи естественное единство эмпирическаго міра раздвояется въ двухъ направленіяхъ: на міръ *внутренній* и міръ *внѣшній*.

Какъ только происходитъ такое раздвоеніе вслѣдствіе интроекціи, то тотчасъ возникаетъ самая трудная, неразрѣшимая задача. „Предметъ вѣчно остается извнѣ, и произведенное имъ воспріятіе въ качествѣ представленія также несравнимо съ самимъ предметомъ, какъ „бытіе“ и „сознаніе“. Мышленіе вѣчно остается внутри, и все, чего мы можемъ достигнуть при помощи мышленія, всегда можетъ быть только мыслимымъ. Если мы исходимъ отъ бытія, то мы никакъ не можемъ ввести предметъ въ сознаніе. Если мы исходимъ отъ сознанія, то мы никакъ не можемъ придти къ предмету“ [3]).

Этотъ процессъ интроекціи на низшихъ ступеняхъ человѣческой культуры приводитъ къ *анимизму*, т. е. къ признанію одушевленности растеній, матеріальныхъ предметовъ и т. под. Но, кромѣ того, онъ приводитъ некультурнаго человѣка къ признанію двойственности человѣческой природы. Въ каждомъ индивидуумѣ онъ видитъ двойного индивидуума, а этотъ взглядъ впослѣдствіи приводитъ къ тому, что второй индивидуумъ начинаетъ разсматриваться какъ *духовный* въ противоположность къ первому, который считается *тѣлеснымъ*. Между ними устанавливается такое отношеніе, что тѣло разсматривается какъ бы жилищемъ, темницей для души, которая можетъ его покидать, затѣмъ вновь возвращаться и т. д. Это даетъ начало для позднѣйшаго возникновенія спиритуалистическаго представленія о душѣ, которая является особой субстанціей принципіально отличной отъ тѣлесной [4]).

---

[1]) Der menschliche Weltbegriff. n. 45.
[2]) Ib. 46.
[3]) Ib. 115.
[4]) Ib. 55-68.

Философы начинаютъ увѣрять, что нужно исходить отъ „сознанія“, какъ „непосредственно даннаго“, основного факта. Такимъ образомъ остается признать, что предметъ внѣшняго міра есть только „мое представленіе“ и, какъ мое представленіе, находится только въ моемъ сознаніи и это *только* можетъ лишь обозначать, что для моего мышленія или сознанія не существуетъ никакого бытія; и въ этой формѣ внѣшній предметъ дѣлается небытіемъ внѣ нашего сознанія.

Отсюда ясно, что вслѣдствіе интроекціи создаются многочисленныя трудности. Если бы въ самомъ дѣлѣ не существовало мышленія, какъ особаго міра, создаваемаго интроекціей, то для М не существовало бы напр. психологической или физіологической проблемы проекціи, не существовало бы спеціально теоретико-познавательной проблемы „отношенія мышленія къ бытію“, проблемы реальнаго значенія ощущенія, проблемы о вѣрѣ въ реальность внѣшняго міра, метафизической проблемы „протяженности“ и „мышленія“, „тѣла“ и „души“, „мозга“ и „сознанія“ [1]).

Авенаріусъ находитъ, что интроекція есть совершенно ложное понятіе, которое необходимо устранить. Ложность этого понятія становится очевидной, если мы поставимъ вопросъ, что собственно значитъ *имѣть* „Е-значеніе“. Интроекція находитъ свое выраженіе въ положеніи, что другой индивидуумъ *имѣетъ* мышленіе, а это значитъ, что система С имѣетъ мышленіе. Но это положеніе отнюдь не можетъ считаться состоятельнымъ. Если М станетъ доискиваться до смысла слова „имѣть“, то онъ легко увидитъ, что оно обозначаетъ „принадлежать къ какому либо цѣлому, какъ *часть* или *свойство*; а вѣдь это не приложимо къ системѣ С, по крайней мѣрѣ постольку, поскольку мы не оставляемъ нашей естественной точки зрѣнія. Мозгъ имѣетъ ганглійныя клѣтки и нервныя волокна, имѣетъ нейроглію и сосуды, имѣетъ различную окраску, но даже самое тонкое анатомическое разложеніе не можетъ показать, что мышленіе есть *часть* или *свойство* мозга. Еслибы М сталъ наблюдать свой собственный мозгъ, то онъ не нашелъ бы ни малѣйшаго признака мысли въ мозгу и не могъ бы такимъ образомъ убѣдиться въ томъ, что мышленіе есть часть или свойство мозга.

Можно сказать, что „я“ имѣю извѣстныя мысли, т. е. я, какъ членъ принципіальной координаціи, которому противостоитъ проти-

[1]) Weltbegriff

воположный членъ, но нельзя сказать, что „мозгъ имѣетъ мысль". Поэтому „мозгъ не есть мѣстопребываніе, сѣдалище, производитель, инструментъ или органъ, носитель или субстратъ *мышленія*. Мышленіе не есть обитатель или повелитель, не есть вторая половина или сторона мозга, но въ тоже время не есть продуктъ, физіологическая функція, или вообще состояніе *мозга*" [1]).

Слѣдовательно, нельзя думать, какъ это вообще дѣлается, что мысль есть какъ бы пространственно нѣчто внутреннее, отдѣленное отъ внѣшняго міра. Для устраненія этой ошибки необходимо устранить интроекцію, введенную нами въ естественное міропонятіе. Устраненію интроекціи Авенаріусъ посвящаетъ подробное разсужденіе въ своихъ „Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie". Онъ прежде всего находитъ, что въ допущеніи существованія отдѣльнаго, принципіально отличнаго психическаго міра содержится логическая ошибка, извращеніе первоначальной гипотезы. Именно, какъ мы видѣли выше, если я приписываю сочеловѣческимъ движеніямъ „амеханическое значеніе", то это только означаетъ что этимъ движеніямъ кромѣ *механическаго* значенія присуще еще и *амеханическое* значеніе; т. е. что для сочеловѣческихъ движеній въ отношеніи къ сочеловѣку должно быть признано, что они переживаются имъ въ томъ же самомъ смыслѣ, въ какомъ мои движенія переживаются мною фактически; сочеловѣческія движенія въ томъ же самомъ смыслѣ должны быть признаны стоящими въ отношеніи къ чувствамъ, мыслямъ, потребностямъ сочеловѣка, въ какомъ эти отношенія въ моихъ движеніяхъ составляютъ преднаходимое. Само собою разумѣется, что гипотеза, которая содержится въ моемъ естественномъ міропонятіи, должна имѣть по отношенію къ сочеловѣческимъ движеніямъ принципіально то же самое *содержаніе*, которое анализъ обнаруживаетъ въ моемъ міропонятіи, какъ фактически преднайденномъ. Поэтому я долженъ привести содержаніе допущенія амеханическаго значенія сочеловѣческихъ движеній къ тому же выраженію, къ которому я привожу его въ своемъ фактически преднайденномъ, т. е. я долженъ сказать, что сочеловѣкъ есть центральный членъ принципіальной координаціи, противоположнымъ членомъ которой можетъ быть какая нибудь вещь, дерево, а также и я.

---

[1]) Ib. 123—132.

Чтобы это сдѣлалось понятнымъ, нужно замѣтить, что, по мнѣнію Авенаріуса, между R и высказывающимъ индивидуумомъ существуетъ постоянное отношеніе. Это постоянное отношеніе состоитъ въ неразрывной координаціи ихъ.

„Если выразиться философски, говоритъ Авенаріусъ, то каждому конкретному *я* подчиняется спеціальное *не-я*, и каждому конкретному *не-я* подчиняется индивидуальное *я*, или, по общепринятой терминологіи, *я* и окружающее суть преднайденное не только оба въ одномъ и томъ же смыслѣ, но также оба суть *вмѣстѣ* преднаходимыя. Никакое полное описаніе преднаходимаго по свойству и связямъ не можетъ содержать *я* безъ того, чтобы оно не содержало также окружающаго это *я*; никакое полное описаніе преднаходимаго не можетъ содержать окружающаго безъ *я*, окружающимъ котораго оно было бы, по крайней мѣрѣ того „я", которое описываетъ преднаходимое. Эта принципіальная координація, членами которой являются *я* и окружающее, обозначается какъ *эмпиріо-критическая принципіальная координація*, членъ „я" которой называется центральнымъ членомъ, а составныя части окружающаго (среды) противоположнымъ членомъ".

Отсюда становится понятной ошибка, которую мы допускаемъ въ процессѣ интроекціи. Мы не должны выходить за предѣлы преднаходимаго и той гипотезы, которую мы составляемъ относительно равенства сочеловѣковъ съ нами. Мы не должны въ наше міропонятіе вносить чего нибудь отличнаго отъ преднаходимаго: а это именно и дѣлается, по мнѣнію Авенаріуса, въ процессѣ интроекціи.

„Я постараюсь, — говоритъ онъ, — показать, что указанное допущеніе господствующей психологіи содержитъ не только нѣчто другое, но нѣчто принципіально-отличное отъ того, что содержится въ моемъ естественномъ міропонятіи. Для этого будетъ достаточно, если я приведу одинъ примѣръ. Предположимъ, что сочеловѣкъ произноситъ слова: „я вижу передъ собой дерево". Какъ относимся мы оба, представитель господствующей психологіи и я, къ этимъ сочеловѣческимъ движеніямъ? Мы относимся одинаково въ томъ смыслѣ, что мы оба этимъ движеніямъ кромѣ механическаго значенія приписываемъ еще амеханическое; различно въ томъ отношеніи, что я амеханическое значеніе въ отношеніи къ сочеловѣческимъ движеніямъ принимаю въ томъ самомъ смыслѣ, въ какомъ оно по отношенію къ моимъ рѣчевымъ движеніямъ является преднаходимымъ. Это значитъ, что если я произношу высказываніе „я вижу дерево пере-ъ

собой", то эти рѣчевыя движенія я отношу къ принципіальной координаціи, центральнымъ членомъ которой являюсь я, а противоположный членъ которой есть „дерево передо мной"; и мои слова въ этомъ отношеніи говорятъ: подобно тому, какъ въ принципіальной координаціи „*я*" есть видимое, такъ и „дерево передо мной" есть видимое. Если сочеловѣкъ произноситъ слова: „я вижу передъ собой дерево", то я соотвѣтствующимъ сочеловѣческимъ рѣчевымъ движеніямъ приписываю одинаковое „амеханическое значеніе" [1]), т. е. я и по отношенію къ нимъ принимаю такое же отношеніе къ принципіальной координаціи, центральный членъ которой есть сочеловѣкъ, а противоположный членъ есть „дерево" и вмѣстѣ съ этимъ я допускаю, что сочеловѣческія слова обозначаютъ то же самое, что и мои, т. е. что *сочеловѣкъ себя и „дерево передъ собой" такимъ же образомъ содержитъ въ многообразіи своего фактически преднаходимаго, какъ это имѣетъ мѣсто въ той принципіальной координаціи, въ которой я являюсь центральнымъ членомъ.*

Совсѣмъ иначе относится къ тому же факту представитель господствующей психологіи. Онъ не принимаетъ по отношенію къ „амеханическому значенію" тѣхъ предполагаемыхъ человѣческихъ движеній второй принципіальной координаціи, съ тѣми же принципіальными отличіями, какъ это намъ доставляетъ анализъ многообразія фактически преднайденнаго, но онъ дѣлаетъ изъ „дерева передо мною", какъ чего то видимаго, комплексъ зрительныхъ ощущеній, которыя *локализуются* гдѣ то въ мозгу и которыя проицируются во внѣ и дѣлаются представленіемъ во мнѣ" [2]).

Слѣдовательно, представитель господствующей психологіи приписываетъ сочеловѣческимъ движеніямъ нѣчто бо́льшее, принципіально отличное отъ того, что онъ имѣетъ въ своемъ преднаходимомъ. Онъ дѣлаетъ ту логическую ошибку, что принимаетъ особенную сущность, *психическое*, которое принципіально отлично отъ матеріи, между тѣмъ не существуетъ чего либо психическаго въ смыслѣ дуалистически отдѣльной сущности, и это не трудно показать, если мы вернемся къ нашему первоначальному естественному міропонятію.

Если исходной точкой философіи взять естественное міропонятіе, то вмѣстѣ съ этимъ полный опытъ опредѣляется какъ естественный

---

[1]) Авенаріусъ называетъ ихъ „mehr-als-mechanische", т. е. болѣе, чѣмъ механическія значенія.

[2]) Ib 39—42.

предметъ философскаго образованія понятій. Если полный опытъ взять чистымъ отъ всякихъ фальсификацій, которыя привходятъ со стороны интроекціи, то міропонятіе остается свободнымъ отъ всякихъ метафизическихъ дуализмовъ. Къ этимъ дуализмамъ относится абсолютная противоположность между тѣломъ и душой, между матеріей и духомъ, между физическимъ и психическимъ. Эта противоположность падаетъ въ предѣлахъ чистаго полнаго опыта, потому что здѣсь *нѣтъ ни физическаго, ни психическаго въ метафизически абсолютномъ смыслѣ*, потому что матерія въ этомъ понятіи есть только абстракція, она представляетъ совокупность противолежащихъ членовъ въ абстракціи отъ каждаго центральнаго члена. Подобно тому, какъ въ принципіальной координаціи противолежащій членъ безъ центральнаго немыслимъ, такъ и матерія въ метафизически абсолютномъ понятіи есть совершенная безсмыслица [1]).

Этимъ Авенаріусъ хочетъ сказать, что все матеріальное, нами воспринимаемое, соотносительно съ нашимъ „я“, какъ членомъ принципіальной координаціи, точно такимъ же образомъ и психическое представляетъ изъ себя нѣчто соотносительное, мыслимое, какъ членъ принципіальной координаціи; и въ этомъ смыслѣ психическаго, какъ чего то абсолютно отличнаго отъ матеріи, конечно, не существуетъ.

„Что въ предѣлахъ полнаго опыта не существуетъ ничего „психическаго“, какъ дуалистически отдѣльнаго бытія, это не трудно показать. Прежде всего нужно помнить о томъ, что, напр., „дерево“, какъ „нетѣлесная мысль“, ничуть не понятнѣе и ничуть не чудеснѣе, чѣмъ „дерево“ какъ „вещь“ или „тѣлесная вещь“.

„Для чистаго описанія различіе между „деревомъ“ какъ „тѣлесною вещью“ и „деревомъ“ какъ „нетѣлесной мыслью“, конечно, существуетъ очень значительное, но это различіе не такого рода, чтобы оно отдѣляло абсолютно физическое отъ психическаго. Въ общемъ дерево какъ „тѣлесная вещь“, и дерево какъ „безтѣлесная мысль“ относятся другъ къ другу такъ, что для индивидуума въ ранній промежутокъ времени тѣло, какъ тѣлесная вещь, является *первымъ* опытомъ, а тѣло, какъ безтѣлесная мысль, является *вторичнымъ* опытомъ. Если бы дерево, какъ тѣлесная вещь, и дерево, какъ безтѣлесная мысль, были чѣмъ нибудь *абсолютно* отличнымъ, какими въ метафизическомъ смыслѣ являются физическое и психическое, то

[1]) N. 117 и д.

мы имѣли бы въ деревѣ, какъ въ тѣлесной вещи, и въ деревѣ, какъ въ безтѣлесной мысли, два опыта не специфически, но toto genere различныхъ, изъ которыхъ одинъ къ другому находился бы въ отношеніи *послѣ-появленія* или *вновь-появленія* (Nach-oder Wiederscheinens), что, конечно, было бы невозможно [1]).

Особенная попытка спасти психическое, какъ особенную сущность, воплощается въ вопросѣ, *какое различіе между мною и между неощущающимъ предметомъ?* напримѣръ, безжизненной составной частью моего окружающаго. И это различіе объясняется обыкновенно слѣдующимъ образомъ. Я ощущаю уколъ иголки, безчувственная же составная часть окружающаго не ощущаетъ его. То, что я ощущаю уколъ иголки, и есть именно психическое" [2]).

Но что означаетъ, что безжизненная составная часть окружающаго не ощущаетъ укола иголки? Разберемъ значеніе положенія: „я ощущаю уколъ иголки". Это положеніе означаетъ, что въ принципіальной координаціи: „индивидуумъ-иголка", „индивидуумъ" есть центральный членъ, а иголка противоположный членъ; что „я" есть разнообразіе, составляющееся опредѣленнымъ образомъ изъ „вещей" и „мыслей", что при проникновеніи иголки въ кожу это разнообразіе увеличивается на элементъ укола".

„Безжизненная составная часть окружающаго не ощущаетъ укола иголки", означаетъ не что иное, какъ то, что безжизненная составная часть окружающаго не можетъ быть принимаема какъ центральный членъ второй координаціи, въ которой иголка была бы противоположнымъ членомъ по отношенію къ той составной части окружающаго.

Требованіе сравнивать меня съ безжизненною составною частью окружающаго въ другомъ отношеніи, а не въ отношеніи фактически предъйденнаго уже включаетъ гипотезу, что безжизненная составная часть окружающаго не есть просто противолежащій членъ принципіальной координаціи и противорѣчитъ такимъ образомъ основному предположенію, что онъ есть простой противолежащій членъ.

„Этимъ самымъ мы отвѣчаемъ на вопросъ, какое различіе между мною и безчувственной составною частью окружающаго, и отвѣчаемъ

---

[1]) Ib. 120-1.
[2]) N. 124.

въ томъ смыслѣ, что этотъ вопросъ лишенъ всякаго логически-оправданнаго основанія“ [1]).

„Вмѣстѣ съ элиминаціей психическаго какъ „внутренняго“, „внутренней стороны“, и т. д. падаетъ столь же знаменитый и излюбленный, сколько несостоятельный и безсмысленный параллелизмъ „внутренняго“ и „внѣшняго“, внутренняго и внѣшняго бытія, внутренней и внѣшней стороны мозга и т. д., однимъ словомъ такъ называемый *параллелизмъ психическаго и физическаго*“. „Если бы такой параллелизмъ между физическимъ и психическимъ существовалъ, то *мы* должны были бы находиться на сторонѣ психическаго, а *тѣлесный міръ* долженъ былъ бы находиться на сторонѣ физическаго. Мы вѣчно проходили бы рядомъ, но никогда не знали бы, что проходимъ“.

При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что Авенаріусъ отвергаетъ параллелизмъ, понимаемый метафизически, что же касается эмпирическаго параллелизма, то Авенаріусъ его признаетъ.

Анализъ полнаго опыта, по его мнѣнію, всегда обнаруживаетъ извѣстный параллелизмъ и именно эмпирическій параллелизмъ двоякаго рода. Во-1-хъ, между движеніями и Е-значеніями. Движеніе человѣческихъ членовъ имѣетъ механическое и амеханическое значеніе. Такъ какъ ни механическое не можетъ создать амеханическаго, ни амеханическое—механическаго въ смыслѣ закона сохраненія энергіи, то мы должны допустить, что они совершаются параллельно. Второй параллелизмъ заключается между опредѣленными измѣненіями системы С, какъ логическихъ условій, и другими опытами, которые представляются какъ „цвѣта“ и „звуки“, „удовольствія“ и „неудовольствія“, однимъ словомъ, въ качествѣ элементовъ и характеровъ какъ логическія зависящія этихъ опредѣленныхъ измѣненій системы С“ [2]).

Полный опытъ, какъ мы видѣли, стоитъ выше дуализма между физическимъ и психическимъ, если только устранить интроекцію. Съ устраненіемъ интроекціи мы приходимъ къ первоначальному естественному міропонятію. Объ этомъ Авенаріусъ говоритъ слѣдующее:

Въ качествѣ момента, видоизмѣняющаго естественно-міровое понятіе человѣка, мы считали интроекцію. Мы попытались эту послѣднюю выдѣлить и на ея мѣсто поставить эмпріо-критическую прин-

[1]) Ib. 124—136.
[2]) Ib. 148—9.

ципіальную координацію. Понятіе послѣдней не *измѣняетъ* естественнаго міропонятія, но только выдвигаетъ общія отношенія, которыя въ немъ заключаются. Поэтому нужно надѣяться, что *съ исключеніемъ интроекціи устанавливается неизмѣненное естественное міропонятіе.*

„Если, по нашему допущенію, интроекція есть то, что можетъ фактически измѣнять естественное міропонятіе, то изъ ея выдѣленія слѣдуетъ, что она не должна необходимо ее видоизмѣнять. Такъ какъ всѣ важнѣйшія измѣненія естественнаго мірового понятія могли бы быть сведены на интроекцію, то изъ ея выдѣленія въ концѣ концовъ получилось бы, что вообще ничего не существуетъ такого, что побуждало бы къ тому, чтобы видоизмѣнить міропонятіе человѣка". Такимъ образомъ на вопросъ, *что есть все*, мы отвѣчаемъ *предналодимое: вещи и мысли, сравнимые другъ съ другомъ и принадлежащіе къ одной принципіальной координаціи*" [1]).

Этихъ данныхъ, кажется, вполнѣ достаточно, чтобы характеризовать систему Авенаріуса. На самомъ же дѣлѣ всякая попытка такъ или иначе характеризовать его систему должна окончиться неудачей. Онъ самъ о себѣ говорилъ, что онъ хотѣлъ бы стать внѣ партій и это ему удалось до извѣстной степени, главнымъ образомъ благодаря той оригинальной терминологіи, которою онъ пользуется. Онъ, конечно, не *дуалистъ*, потому что, какъ легко видѣть, его основная задача заключалась въ томъ, чтобы устранить дуализмъ обыкновенной психологіи, состоящій въ признаніи принципіальнаго различія между психическимъ и физическимъ. Онъ *монистъ*, но не въ томъ смыслѣ, въ какомъ таковымъ является спинозистъ, напр. который, признавая, что между явленіями физическими и психическими заключается коренное различіе, тѣмъ не мѣнѣе признаетъ, что по существу они представляютъ единое. Онъ монистъ въ томъ смыслѣ, что въ первоначальномъ сознаніи онъ не находитъ того раздѣленія между физическимъ и психическимъ, которое обыкновенно признается. „Я не знаю ни физическаго, ни психическаго, но только нѣчто третье", говорилъ Авенаріусъ въ кружкѣ друзей [2]).

---

[1] Der Weltbegriff. 165, 166.

[2]) Carstanjen въ Viert. f. w. ph. B XX, стр. 381.

Его система есть строго *позитивистическая*, потому что она упраздняетъ всякое признаніе „вещи въ себѣ“, ибо если въ первоначальномъ опытѣ, въ принципіальной координаціи признается только отношеніе между центральнымъ членомъ и противоположнымъ, и если это есть, такъ сказать, необходимое условіе всякаго познанія, то само собой разумѣется, что для вещи въ себѣ не остается никакого мѣста, ибо она никакъ не можетъ быть введена въ эту систему принципіальной координаціи. Но изъ этого не слѣдуетъ думать, что онъ былъ *релативистъ*, потому что, какъ только вопросъ объ абсолютномъ падаетъ, то и вопросъ о соотносительности теряетъ свое значеніе.

Мы видѣли его отношеніе къ вопросу о *реализмѣ*. Когда мы имѣемъ высказываніе: „цвѣтъ“, „звукъ“, „давленіе“ и предполагаемъ въ тоже время соотвѣтствующую составную часть окужающаго, то мы въ то же время должны признать допущеннымъ R-значеніе какъ вещь. Если, спустя нѣкоторое время, составная часть окружающаго уничтожается, то E-значеніе и вмѣстѣ съ нимъ характеръ вещности не всегда уничтожается. Существующее тогда E-значеніе теперь уже не перифирически, а центрально обусловленное, имѣетъ характеръ вещности. Вещь и мысль суть поэтому только лишь *формы положенія* (Setzungsformen). Все, что полагается какъ вещь, характеризуется какъ *воспринимаемое*, а то, что полагается какъ мысль, характеризуется какъ *представляемое*. Воспріятіе и представленіе въ смыслѣ эмпиріо-критицизма есть соединеніе характеризованій: „воспринятое“ или „представляемое“. У другихъ философовъ вещь обозначаетъ „нѣчто“, только у Авенаріуса она представляетъ „характеръ“ этого нѣчто.

Представленіе для Авенаріуса есть „характеръ“ положенія; мысль „представляется“, вещь „воспринимается“. Въ предѣлахъ другихъ философскихъ системъ *мышленіе* есть функція, мысли суть представленія, въ предѣлахъ эмпиріо-критицизма *мышленіе есть рядъ мыслей*, соединенное съ чувствомъ дѣятельности. Прежде мышленіе созидало мысли, теперь мысли созидаютъ мышленіе [1]).

Авенаріусъ былъ реалистъ, но онъ не можетъ быть названъ *наивнымъ реалистомъ*, въ обыкновенномъ смыслѣ слова, потому что, какъ выражается Карстаньенъ, въ дѣйствительности онъ наивнѣе на-

[1]) Ibidem. 383 и д.

ивнаго реалиста: онъ беретъ предметомъ своего изслѣдованія всѣ высказыванія безъ различія [1]), всѣ ихъ считаетъ истинными и приходитъ въ своей критикѣ къ тому результату, что считаетъ развитіе науки стремящимся къ приближенію къ тому біологически правильному зерну, которое является общимъ для всѣхъ міровоззрѣній [2]).

Эмпиріокритицизмъ есть скептицизмъ κατ᾽ἐξοχήν по отношенію къ *содержанію* понятій; потому что изъ содержаній онъ всѣ считаетъ истинными и поэтому ни одно изъ нихъ не считаетъ единственно истиннымъ—но въ тоже время эмпиріокритицизмъ есть *позитивизмъ* κατ᾽ἐξοχήν по отношенію къ *формамъ*, потому что здѣсь въ своихъ поискахъ совокупности условій между всѣми философіями онъ даетъ общій, вездѣ оправдывающійся, положительный, біологически состоятельный. и потому успокаивающій отвѣтъ [3]).

Особенное значеніе школа Авенаріуса приписываетъ его системѣ потому, что она вновь вводитъ въ объясненіе психическихъ явленій тотъ *механическій* принципъ, который былп въ философію введенъ Декартомъ. Такъ напр. *Кодисъ* въ своей книгѣ „о понятіи апперцепціи“ говоритъ, что „съ *механическимъ* пониманіемъ біологическихъ явленій и съ допущеніемъ зависимости „психическихъ значеній“ отъ физическихъ механическое пониманіе душевныхъ явленій дѣлается не только возможнымъ, но по необходимости дѣлается единственно послѣдовательнымъ“ [4]). *Гауптманъ*, ученикъ Авенаріуса, въ своей книгѣ „матеріалы для динамической теоріи жизни“ [5]) полемизируетъ главнымъ образомъ противъ того пониманія психическихъ явленій, по которому они какъ бы вмѣшиваются въ явленія физическія. Онъ самъ исходитъ изъ толкованія біомеханическаго закона, введеннаго Авенаріусомъ. „Всѣ психическія функціи въ ихъ совокупности, всякое спеціальное ощущеніе и чувство, всякое мышленіе и воображеніе, какъ и самые сложные психическіе феномены, научныя понятія и построенія системъ суть зависящія индивидуальныхъ сохраненій спеціаль-

---

[1]) „Изначала все считать истиннымъ мнѣ казалось не болѣе наивнымъ, чѣмъ начинать съ того, чтобы ничего не признавать истиннымъ“, говоритъ Авенаріусъ въ предисловіи къ Критикѣ, стр. XVI.

[2]) Carstanjen. Empiriokriticismus.

[3]) Carstanjen Empiriokriticismus стр. 213—14.

* Zur Analyse des Apperceptionsbegriffes, стр. 202.

[5]) Hauptmann. Beiträge zu einer dynamischen Theorie der Lebewesen. B. I. Die Metaphysik in der modernen Physiologie. 1894. Стр. 312—3.

ныхъ органическихъ системъ, но эти послѣднія отнюдь не должны быть понимаемы какъ общій виновникъ цѣлесообразнаго строенія и отношенія животныхъ организмовъ. Поэтому Авенаріусъ изслѣдуетъ не *душу* саму по себѣ, или сознаніе, но посредствомъ анализа физическихъ условій сохраненія индивидуальнаго человѣческаго организма и ихъ субъективныхъ зависящихъ онъ получаетъ въ высшей степени яснымъ образомъ первый психофизическій законъ, *законъ жизненныхъ рядовъ*. Мы привѣтствуемъ въ „критикѣ чистаго опыта“ основную книгу современной научной психологіи, поскольку на эту послѣднюю можно смотрѣть какъ на цвѣтъ и вѣнецъ современной біологіи и какъ на основу такъ называемыхъ духовныхъ наукъ“.

Мнѣ представляется особенно важнымъ опредѣлить отношеніе школы Авенаріуса къ вопросу о механическомъ толкованіи психическихъ явленій и потому я считаю необходимымъ привести также взглядъ Петцольда [1]) на отношеніе Авенаріуса къ этому вопросу. Самъ Петцольдъ, подобно Авенаріусу, полемизируетъ противъ понятія причинности и вмѣсто этого послѣдняго вводитъ понятіе однозначности (Eideutigkeit), но находитъ его непримѣнимымъ въ области психическихъ явленій [2]).

„Если мы разсмотримъ психическое событіе само по себѣ, не обращая вниманія на его отношеніе къ цептральной нервной системѣ, то прежде всего обнаружится, что въ единичномъ психическомъ актѣ мы не можемъ наблюдать одновременной зависимости его элементарныхъ частей. Вмѣстѣ съ Авенаріусомъ мы разлагаемъ каждый опытъ на комплексъ „элементовъ“ и ихъ „характеризированія“. Можемъ ли мы сказать, что послѣднее *однозначно* опредѣляется первымъ; или наоборотъ, что отъ силы какого либо чувства неудовольствія однозначно зависятъ одновременные элементы боли? Конечно въ этомъ случаѣ существуетъ извѣстная *связь*; нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ напр., что эстетическое характеризованіе какого либо созерцаемаго произведенія искусства зависитъ отъ комплекса элементовъ, но не однозначно. Въ противномъ случаѣ при новомъ появленіи того же ком-

[1]) Petzold. Das Gesetz der Eindeutigkeit, стр. 196–202.

[2]) Подъ однозначностью онъ разумѣетъ то обстоятельство, что всегда возможно для какого либо процесса найти средство опредѣленія (Bestimmungsmittel), которымъ одним только оно опредѣляется. То, что Петцольдъ разумѣетъ подъ однозначностью, есть собственно тоже самое, что обыкновенно называется причинностью. Объ однозначности см. ук. статью, стр. 168.

плекса элементовъ тоже самое чувство должно было бы возникать по крайней мѣрѣ въ качествѣ компонентовъ прежде существовавшаго состоянія. Но этого въ дѣйствительности не бываетъ. Не существуетъ никакого психическаго аналога физической одновременной зависимости.

Такъ какъ въ *психической* области мы не находимъ однозначности, то, по мнѣнію Петцольда, мы должны ее искать только въ *физической* области. Мы эту искомую однозначность можемъ опредѣлить только потому, что *психическое событіе мы можемъ разсматривать въ его отношеніи къ центральной нервной системѣ*. Взятое само по себѣ, оно совершенно непонятно, оно становится понятнымъ только вслѣдствіе его логической зависимости отъ параллельныхъ физическихъ процессовъ. Въ этомъ лежитъ самое сильное основаніе для признанія психофизическаго параллелизма. Не существуетъ никакого другого исхода, какъ только лишь принять совершенно однозначное отношеніе между психическими явленіями и какими либо физическими. И такъ какъ опытъ указываетъ намъ на мозговые процессы какъ таковые, то отсюда возникаетъ слѣдующее требованіе: *если мы желаемъ вполнѣ понять психическую жизнь, то мы должны ее во всѣхъ ея фазахъ однозначно подчинять процессамъ центральной нервной системы*. Задача Критики чистаго опыта Авенаріуса именно и заключается въ томъ, чтобы однозначно опредѣлять психическіе процессы.

Но къ этому утвержденію Петцольдъ присоединяетъ весьма важное ограниченіе. „Если мы оспариваемъ то положеніе, что въ психической жизни имѣетъ дѣйствительность законъ однозначности, то отсюда совсѣмъ не слѣдуетъ дѣлать вывода, что то изслѣдованіе, которое имѣетъ въ виду чисто *психическую* сторону, не имѣетъ рѣшительно никакого значенія. Мы держимся какъ разъ обратнаго мнѣнія, что требуемаго однозначнаго подчиненія мы можемъ достигнуть только лишь при помощи тщательнѣйшаго *психологическаго* анализа, не обращая первоначально вниманія на физическое параллельное явленіе, и Авенаріусъ свой законъ жизненныхъ рядовъ нашелъ именно такимъ образомъ. Не слѣдуетъ забывать, что отсутствіе однозначности совсѣмъ не тождественно съ отсутствіемъ *правильностей* (Regelmässigkeiten). Опредѣленіе правильностей психической жизни имѣетъ громадную важность, и *эта задача никакимъ образомъ не можетъ быть рѣшена физіологическимъ путемъ*, но можетъ быть рѣшена только лишь при помощи анализа психологическаго. Но съ другой стороны психическія явленія могутъ сдѣлаться *понятными*, могутъ быть *объяснены*

только въ томъ случаѣ, если они подчиняются соотвѣтствующимъ правильностямъ мозговыхъ процессовъ".

Сущность системы Авенаріуса *Вилли* видитъ въ слѣдующемъ: „Авенаріусъ показалъ, говоритъ онъ, что во всякихъ міропонятіяхъ въ качествѣ общаго зерна содержится естественный, всѣмъ намъ общій опытъ, и это естественное зерно опыта есть общее эмпиріо-критицизму и всѣмъ философемамъ. Авенаріусъ далѣе показалъ, что въ принципіальномъ отклоненіи отъ чисто-естественнаго опыта заключается главный побудительный моментъ для школьно-философскихъ міропонятій; и этотъ моментъ, принципіально отступающій отъ естественнаго опыта (интроекція), есть то, что присуще школьнымъ понятіямъ и то, что отличаетъ ихъ отъ эмпиріо-критицизма, ибо сущность человѣческаго міропонятія Авенаріуса можетъ быть выражена въ слѣдующемъ положеніи: интроекція, въ которой въ концѣ-концовъ сливаются всѣ точки зрѣнія, принципіально отклоняющіяся отъ опыта, въ дѣйствительности не ведетъ за предѣлы опыта и не является ни малѣйшимъ удовлетвореніемъ научнаго или другого вида потребности высшаго рода, но, наоборотъ, она вводитъ процессъ, который приводитъ къ распаденію и саморазложенію опыта и именно того самаго опыта, который присущъ какъ эмпиріо-критицизму, такъ и всѣмъ уклоняющимся точкамъ зрѣнія, какъ нѣчто общее. Если такимъ образомъ эмпиріо-критицизмъ есть не что иное, какъ *естественное понятіе, расширенное, уясненное, дополненное*, то онъ является такимъ потому, что онъ видитъ, что о философскомъ способѣ разсмотрѣнія вообще можетъ быть рѣчь лишь постольку, поскольку матеріалъ опыта, кромѣ многихъ и разнообразныхъ частныхъ обработокъ, которыя онъ допускаетъ, самъ по себѣ еще ведетъ къ общей оцѣнкѣ своего содержанія. Авенаріусъ въ своемъ „Человѣческомъ міропонятіи" показалъ, что вмѣсто различныхъ философскихъ точекъ зрѣнія, будутъ ли они называться реализмомъ или идеализмомъ, матеріализмомъ или спиритуализмомъ, эмпиризмомъ (позитивизмомъ) или раціонализмомъ, догматизмомъ, скептицизмомъ, критицизмомъ, агностицизмомъ или, какъ бы тамъ они не назывались, мы должны имѣть дѣло съ опытомъ, общимъ для насъ всѣхъ" [1]).

---

[1]) Vierteljahr. f. w. Phil. B. XX, стр 57—8.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ и СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Кіевской Метеорологической Обсерваторіи.

№ 11 и 12.

ГОДЪ XIX.

Осадки, температура, направленіе господствующихъ вѣтровъ и состояніе озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ за Іюль и Августъ нов. ст. 1897 г.

(съ 19-го іюня по 19-ое Августа по стар. стилю 1897 г.)

Обзоръ погоды.

Давленіе и вѣтры. 1-го іюля вся южная и средняя часть Европейскаго материка, а въ томъ числѣ и наша сѣть, находится подъ высокимъ давленіемъ, тогда какъ одинъ минимумъ имѣетъ мѣсто надъ сѣверной частью Балтійскаго моря и Норвегіи, а другой на востокѣ Россіи. Послѣдній изъ нихъ проходитъ на СВ Россіи и 2-го заполняется, а первый постепенно спускается на ЮВ и 2-го вечеромъ проходитъ черезъ область сѣти; въ то же время максимумъ раздѣляется на два: первый на крайнемъ ЮЗ Европы, а второй на востокѣ Россіи.

При такомъ распредѣленіи давленія вѣтры въ области сѣти 1-го и 2-го дуютъ отъ юга, а съ вечера второго, послѣ прохожденія минимума, рѣзко перемѣняютъ направленіе на С и СЗ.

Выше названный минимумъ идетъ дальше на ВСВ и къ утру 6-го заполняется на среднемъ теченіи Волги; за нимъ вслѣдъ, начиная съ 3-го, идетъ отъ западныхъ окраинъ Скандинавскаго полу-

острова новый минимумъ, который протянувшись на востокъ, 7-го вечеромъ заполняется на томъ же мѣстѣ, что и первый, т. е. на среднемъ теченіи Волги. Максимумъ находится все время на крайнемъ югозападѣ Европы, а съ 6-го протягивается и по всему югу ея.

Что касается вѣтровъ, то 3-го и 4-го они дуютъ отъ западнаго румба, вечеромъ 4-го, подчиняясь болѣе сильному вліянію новаго выше указаннаго минимума, становятся на одинъ день южными, а потомъ снова западными и югозападными.

Съ вечера 6-го на Скандинавскомъ полуостровѣ появляется еще одинъ минимумъ, по счету четвертый, перемѣщающійся въ СВ направленіи къ сѣвернымъ берегамъ Скандинавскаго полуострова, гдѣ онъ 10-го вечеромъ и заполняется. Такъ какъ высокое давленіе продолжаетъ оставаться въ южной и средней Европѣ, то вѣтры эти дни сохраняютъ прежній ЮЗ и частью Ю румбъ.

Съ 11-го по 14-е во всей Европѣ устанавливается высокое давленіе съ максимумомъ на СЗ, а потомъ на С ея окраинѣ, и потому въ эти дни дуютъ слабые вѣтры различныхъ направленій, которыя обусловливаются мѣстными, часто неуловимыми причинами. Эти причины можно было бы легко выяснить въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, еслибы у насъ была болѣе густая сѣть барометрическихъ станцій, чего къ сожалѣнію нѣтъ.

Такія условія давленія однако остаются не долго: 15-го выдѣляется минимумъ въ западныхъ губ. Россіи и въ Галиціи, къ 17-му область его расширяется, охватывая Германію и Австрію, а высокое давленіе отъ сѣверныхъ окраинъ Европы переходитъ въ бассейнъ Волги, и эти условія сохраняются до 18-го. Въ силу этого вѣтры въ области сѣти принимаютъ опредѣленное В и ЮВ направленіе.

18-го на ряду съ указаннымъ минимумомъ, центръ котораго въ этотъ день находится въ Даніи, обнаруживается минимумъ на Черномъ морѣ, который подвигается на Кавказъ и 20-го вечеромъ заполняется, тогда какъ первый продолжаетъ существовать на Нѣмецкомъ морѣ и въ сѣверной Германіи. Этотъ минимумъ не произвелъ существенныхъ измѣненій въ направленіи вѣтровъ, сдѣлавъ ихъ, да и то на короткое время, ВСВ.

21-го мы замѣчаемъ такое распредѣленіе давленія: максимумъ на сѣверѣ Россіи и во Франціи, минимумъ—одинъ въ Германіи, другой въ Пермской губ. Первый минимумъ держится почти на мѣстѣ

до 23-го, когда заполняется (въ Даніи), второй исчезаетъ уже 21-го. Сѣверный максимумъ перемѣщается на востокъ Россіи, а западный остается на мѣстѣ—во Франціи. Вѣтры въ эти дни сохраняютъ преимущественно восточный румбъ (В, ЮВ, СВ.).

Въ слѣдующіе два дня максимумъ остается во Франціи, а у восточныхъ береговъ Чернаго моря появляется минимумъ, благодаря чему вѣтры перемѣняютъ свое направленіе на С и ССВ.

Утромъ 26-го у западныхъ береговъ Швеціи обнаруживается минимумъ и держится, перемѣстившись къ сѣверной оконечности Скандинавскаго полуострова, до вечера 28 го. На ряду съ этимъ продолжаетъ существовать до 29-го указанный только что Кавказскій минимумъ, отодвинувшись къ Каспійскому морю, и кромѣ того, вечеромъ 27-го появляется минимумъ на сѣверѣ Италіи, который перемѣщается въ Австро-Венгрію и существуетъ тамъ до 30-го. Что касается высокаго давленія, то оно все это время остается во Франціи и въ центральной и восточной Россіи. При такихъ исключительно устойчивыхъ условіяхъ, вѣтры съ утра 26-го до вечера 30-го сохраняютъ почти чисто восточный румбъ (В, ВСВ, ВЮВ.).

31-го утромъ мы замѣчаемъ максимумъ давленія въ Донской области, а сравнительно низкое давленіе на западѣ Европы и на востокѣ Россіи, то же остается и 1-го августа, а потому вѣтры сохраняютъ прежній восточный румбъ.

Вечеромъ 1-го августа на Черномъ морѣ выдѣляется новый минимумъ, а бывшій на востокѣ уходитъ за Уралъ; максимумъ же до вечера 7-го остается въ западной и сѣверозападной части Европы. Только что названный минимумъ перемѣщается отъ Чернаго моря въ СВ направленіи, и вечеромъ 7-го мы замѣчаемъ его въ Пермской губерніи. Благодаря этому минимуму и высокому давленію на западѣ и сѣверозападѣ Европы, вѣтры съ 1-го переходятъ на сѣверный румбъ (С, ССЗ, СЗ) и такими остаются до вечера 7-го.

Утромъ 8-го на ряду съ минимумомъ въ Пермской губерніи выдѣляется минимумъ у западныхъ береговъ Франціи, а область высокаго давленія протягивается отъ сѣверной оконечности Скандинавскаго полуострова къ берегамъ Чернаго моря и проходитъ такимъ образомъ черезъ нашу сѣть; Пермскій минимумъ остается на мѣстѣ, а бывшій у береговъ Франціи перемѣщается на СВ, и 11-го утромъ мы замѣчаемъ его у западныхъ береговъ Швеціи. Такъ какъ область

сѣти въ эти дни находится подъ вліяніемъ двухъ указанныхъ минимумовъ, то вѣтры въ восточной ея части имѣютъ З и ЮЗ, а въ западной—Ю и ЮЮВ направленіе.

11 го и 12-го въ средней и южной Россіи стоитъ сравнительно высокое давленіе и наблюдаются слабые вѣтры перемѣннаго направленія.

Вечеромъ 12-го на СВ Россіи и на Скандинавскомъ полуостровѣ обнаруживаются два минимума; второй изъ нихъ однако скоро заполняется и 14-го вечеромъ замѣняется максимумомъ, а первый существуетъ до 17-го и въ этотъ день заполняется, оставаясь почти на мѣстѣ. Что касается высокаго давленія, то оно съ 12-го охватываетъ западъ, а съ 14-го и сѣверозападъ Европы. Благодаря такому распредѣленію давленія и преобладанію Пермскаго минимума, въ направленіи вѣтровъ до вечера 15-го является преобладающимъ СЗ румбъ. Это продолжалось бы до 17-го, но вечеромъ 15-го во Франціи зарождается новый минимумъ, который перемѣщается на СВ и 21-го мы замѣчаемъ его на Балтійскомъ морѣ, гдѣ онъ и ослабѣваетъ окончательно. Высокое давленіе за эти послѣдніе дни стоитъ сначала на крайнемъ западѣ Европы и на Кавказѣ, а потомъ, съ 17-го, охватываетъ всю среднюю и южную часть Европейскаго материка имѣя максимумъ на юговостокѣ Россіи. Легко понять, что въ силу этого условія вѣтры, начиная съ 15-го, должны были перейти изъ СЗ въ СВ, потомъ В и ЮВ, что и наблюдалось на самомъ дѣлѣ.

Вечеромъ 21-го картина давленія измѣняется: хотя сѣверозападный минимумъ остается на мѣстѣ, но за то появляются новые — 1) въ сѣверозападныхъ губерніяхъ, 2) на югѣ Россіи и 3) въ Вологодской губерніи; восточный максимумъ отодвигается за Волгу и кромѣ того подъ высокимъ давленіемъ находятся южныя окраины Европы. Существенное вліяніе на направленіе вѣтровъ въ области сѣти оказалъ только минимумъ, бывшій на югѣ Россіи, измѣнившій направленіе это изъ ЮВ въ З и СЗ.

24-го изъ четырехъ минимумовъ остается только одинъ на Скандинавскомъ полуостровѣ, и кромѣ того, появляется новый у береговъ Франціи и Англіи, область же высокаго давленія охватываетъ всю Россію съ максимумомъ на СВ. Такъ продолжается до вечера 25-го и потому вѣтры въ эти дни имѣютъ Ю, ЮЮЗ и ЮЮВ направленіе.

Съ вечера 25-го до 28-го вся Европа находится подъ высокимъ

давленіемъ съ максимумомъ на Балтійскомъ морѣ и сѣверной окраинѣ Россіи, и вѣтры въ области сѣти имѣютъ преимущественно СЗ направленіе.

25-го вечеромъ высокое давленіе распространяется по всему сѣверу Россіи, на ряду съ этимъ въ сѣверной части Днѣпровскаго бассейна появляется минимумъ, который перемѣщается на востокъ и въ концѣ мѣсяца мы замѣчаемъ его на среднемъ теченіи Волги. Въ силу изложеннаго вѣтры сохраняютъ до конца мѣсяца СЗ и З направленіе.

Осадки и температура. Переходя къ обзору температуры за іюль, укажемъ на тѣ колебанія ея, которыя имѣли мѣсто въ теченіе этого мѣсяца. Колебанія эти не были особенно велики, но ихъ нельзя назвать и малыми, такъ какъ въ ниже указанные сроки температура измѣнялась отъ однихъ сутокъ къ другимъ на 4—5°. Въ сѣверныхъ и сѣверозападныхъ губерніяхъ сѣти съ 7-го на 8-е, а въ южныхъ и юговосточныхъ съ 8-го на 9-е средняя температура сутокъ повысилась сразу на 4—5°. Такое же повышеніе имѣло мѣсто съ 12-го на 13-е въ сѣверныхъ и сѣверозападныхъ губерніяхъ сѣти, а въ южныхъ и юговосточныхъ съ 13-го на 14-е. Затѣмъ съ 23-го на 24-е въ сѣверозападныхъ и сѣверныхъ губерніяхъ, а въ южныхъ и юговосточныхъ опять сутками позже, имѣло мѣсто пониженіе температуры въ такихъ же предѣлахъ. Такой порядокъ измѣненія температуры указываетъ на то, что эти измѣненія шли съ запада и сѣверозапада.

Средняя мѣсячная температура оказалась для всей сѣти выше нормальной въ предѣлахъ отъ одного до трехъ градусовъ, при чемъ центромъ наибольшаго ея повышенія служитъ Кіевъ. Для нагляднаго сужденія объ отступленіяхъ средней мѣсячной температуры отъ нормальной приводимъ обычную таблицу.

Кіевъ	+ 3.9	Ромны	+ 4.4
Коростышевъ	+ 2.3	Згуровка	+ 2.7
Городище (Сах. зав.)	+ 2.9	Минскъ	+ 3.0
Златополь	+ 3.0	Пинскъ	+ 1.9
Нѣжинъ	+ 2.7	Гродно	+ 1.7
Харьковъ	+ 2.7	Бр.-Литовскъ	+ 1.8
Полтава	+ 3.3	Бѣлостокъ	+ 0.6

Что касается осадковъ, то они по большей части выпадали во время грозъ; при этомъ въ юговосточной части сѣти мѣсячное количество ихъ оказалось значительно ниже, а въ сѣверозападной выше нормы, какъ видно изъ ниже приведенной таблицы и изъ еженедѣльныхъ бюллетеней Гл. Ф. О.

Кіевъ	—17.5	Згуровка	—32.0
Коростышевъ	—29.9	Полтава	—19.0
Соловьевка	—22.2	Брянскъ	—21.3
Мглинъ	+88.1	Рославль	+37.6
Новг.-Сѣвер.	+54.9	Сѣнно	+27.0
Ваганичи	—31.2	Минскъ	—12.9
Нѣжинъ	+ 0.9	Пинскъ	—17.1
Харьковъ	—16.5	Бр.-Литовскъ	+48.9
Ромны	—40.0	Бѣлостокъ	+55.0

Въ общемъ отчетный мѣсяцъ можно характеризовать, какъ очень жаркій, а въ юговосточныхъ губерніяхъ сѣти и очень засушливый. О засухѣ пишутъ намъ почти всѣ гг. корреспонденты изъ названныхъ губерній.

Въ началѣ августа имѣло мѣсто рѣзкое пониженіе температуры, при чемъ съ 1-го по 4-е средняя суточная температура понизилась почти на 10; затѣмъ не менѣе рѣзкія колебанія температуры наблюдались еще съ 21-го на 22-е и съ 26-го на 27-е. Въ общемъ же вторая половина мѣсяца характеризуется очень высокой температурой, тогда какъ первая была близка къ нормѣ. Благодаря этому средняя мѣсячная температура оказалась и въ этомъ мѣсяцѣ выше нормы на 1—2°, что отчасти видно и изъ ниже слѣдующей таблицы, въ которой даны для нѣкоторыхъ пунктовъ отступленія средней мѣсячной температуры отъ нормальной мѣсячной.

Кіевъ	+2 3	Ромны	+3.9
Коростышевъ	+2.1	Згуровка	+1.5
Городище (Сах. з.)	+1.4	Минскъ	+3.7
Златополь	+2.3	Пинскъ	+2.8
Нѣжинъ	+2.6	Гродно	+2.0
Харьковъ (Зем.Уч.)	+2.8	Бр.-Литовскъ	+1.8
Полтава	+2.6	Бѣлостокъ	+1.2

Обращаясь къ осадкамъ, мы должны сказать, что августъ является выдающимся по ихъ незначительности; количество ихъ во всей сѣти за самыми небольшими исключеніями оказалось гораздо ниже нормальнаго.

Кіевъ	—25.4	Згуровка	—25.3
Коростышевъ	+30.8	Полтава	—17.1
Соловьевка	—19.9	Брянскъ	—44.4
Мглинъ	+ 6.8	Рославль	—61.3
Новг.-Сѣверскъ	—86.8	Сѣнно	—36.9
Ваганичи	+ 4.9	Минскъ	— 2.5
Нѣжинъ	—24.7	Пинскъ	—42.2
Харьковъ (Зем. Уч.)	—38 5	Бр.-Литовскъ	—40.5
Ромны	—36.3	Бѣлостокъ	—62.1

При этомъ важно то обстоятельство, что выпаденіе осадковъ приходится во многихъ мѣстахъ исключительно на первые и самые послѣдніе дни мѣсяца и, потому имѣютъ мѣсто продолжительныя засухи. Для того, чтобы дать понятіе о продолжительности бездождія мы приводимъ нѣкоторыя данныя объ этомъ въ ниже слѣдующей таблицѣ.

Кіевъ съ 5 по 25 включит.		Шпола	1—25
Соловьевка	4—26	Хотѣнь	6—27
Коростышевъ	4—25	Харьковъ (Зем Уч.)	5—21
Житнегоры	4—25	Зарожное	5—21
Казатинъ	1—24	Терны	1—27
Бѣсидка	1—25	Ольшана	1—26
Смѣла	4—31	Златополь	4—26
Городище	1—28	Карпиловка	5—27
Стародубъ	5—17	Новозыбковъ	5—16
	и 19—26		и 17—27
Шостка	5—26	Новг.-Сѣверскъ	5—27
Понорница	5—26	Уютное	5—21
Ваганичи	4—26	Брасово	3— 9
Сновскъ	5—25	Дерюгино	5—21
Нѣжинъ	5—25	Фленово	1—29
Куликовка	5—27	Хотьково	6—28

Бобровица	4—27	Елецъ	1—21
Глуховъ	5—26	Минскъ	2—11
Баничи	4—27	Пинскъ	4—20
Голенка	5—26	Колтенск. дворы	1—25
Мал. Самборъ	5—26	Рославль	4—21
Згуровка	4—25	Узкое	3—21
Лубны	5—21	Михалки	2—15
Полтава	4—21		и 16—25
Ромны	5—27	Соколка	3—16
Золотоноша	5—26	Крынки	3—15
Рецюкивщина	1—26	Бр.-Литовскъ	3—21

Такое явленіе представляется выдающимся по своей рѣдкости. Въ половинѣ сѣти, какъ мы видѣли выше было мало осадковъ и въ іюлѣ, но тамъ они распредѣлялись болѣе или менѣе равномѣрно въ теченіе мѣсяца, тогда какъ въ августѣ мы видимъ поразительные періоды засухи, доходящіе мѣстами до 28 дней!

Сельско-хозяйственныя свѣдѣнія.

Какъ видно изъ приложенныхъ таблицъ, характеризующихъ состояніе хлѣбовъ, это послѣднее не можетъ быть названо хорошимъ. Въ общемъ оно только удовлетворительное, а мѣстами ниже средняго и даже плохо. Яровые посѣвы пошли, благодаря маленькимъ дождямъ, сначала хорошо, но потомъ отсутствіе дождей и слишкомъ высокая температура въ іюлѣ и августѣ очень плохо отразились на нихъ: хлѣба стали созрѣвать раньше времени, ростъ ихъ прекратился и зерно вышло легковѣснымъ. (Подробныя свѣдѣнія объ урожаѣ будутъ даны по обыкновенію въ сентябрскомъ бюллетенѣ). Особенно вредно дѣйствіе засухи сказалось на гречихѣ средняго и поздняго посѣва, которая мѣстами совсѣмъ пропала, и на сахарной свекловицѣ, для которой особенно важны дожди іюля и августа.

Не рѣшая окончательно вопроса о качествѣ и количествѣ урожая, мы однако можемъ, по имѣющимся у насъ свѣдѣніямъ, ожидать недорода въ губерніяхъ Черниговской, Полтавской, Орловской, Курской, Калужской. Оговариваемся однако, что наши свѣдѣнія, какъ это видно и изъ таблицъ, для нѣкоторыхъ губерній очень ограничены. Для болѣе полной характеристики состоянія посѣвовъ мы приводимъ въ настоящемъ бюллетенѣ на ряду съ таблицами и за-

мѣчанія гг. корреспондентовъ, приведенныя въ сельско-хозяйственныхъ бюллетеняхъ.

Что касается состоянія всходовъ озимыхъ посѣвовъ, то о нихъ пока можно сказать мало утѣшительнаго: благодаря засухѣ, о которой говорилось выше, всходы эти плохи, мѣстами зерно совсѣмъ не взошло, а въ большинствѣ случаевъ не произведены даже посѣвы, изъ опасенія, что зерно не взойдетъ.

Въ общемъ отчетный сельско-хозяйственный годъ нельзя назвать благопріятнымъ въ экономическомъ отношеніи.

Градъ и ливни. Помимо общей характеристики отчетныхъ мѣсяцевъ въ метеорологическомъ и сельско-хозяйственномъ отношеніяхъ, приводимъ ниже изъ сообщеній нашихъ сотрудниковъ выписки, касающіяся выдающихся мѣстныхъ явленій.

Нѣжинъ. „24-го іюля на разстояніи версты отъ города выпалъ градъ, величиною въ лѣсной орѣхъ, опустошившій поля гречихи. Въ шести верстахъ отъ города прошелъ сильный ливень. Дождь сильнымъ вѣтромъ былъ обращенъ въ мелкую пыль". Препод. гимн. Я Э. Винклеръ.

Митченки. „12 іюля былъ градъ, уничтожившій на 5 верстъ въ длину и болѣе версты въ ширину яровые посѣвы и огородныя растенія мѣстами наполовину, а мѣстами окончательно. Ливни были 3-го и 12-го іюля; послѣдній ливень подмочилъ много копенъ хлѣба и сѣна, много копенъ хлѣба всосалъ въ грязь и насквозь промочилъ". Наблюд. Ѳ. Кирѣй.

Оржица. „30-го августа въ четырехъ верстахъ на югъ отъ мѣста наблюденія былъ градъ, покрывшій землю на $^1/_4$ арш., а по долинамъ на $^3/_4$ арш.; табакъ, огородныя и баштанныя растенія уничтожены совершенно. Былъ сильный ливень". Наблюд. Ф. Голодъ.

Порѣчье. „6-го іюля въ м. Порѣчьѣ наблюдался мной ужасный ливень, во время котораго выпалъ градъ, величиною съ орѣхъ, причинившій много вреда". Наблюд. въ гор. Бобруйскѣ П. Ходкевичъ.

Коростышевъ. „17-го іюля нѣсколько грозовыхъ тучъ прошло съ ЮВ на СЗ и С. Въ третьемъ часу дня была буря въ теченіе $^1/_4$ часа; сила вѣтра доходила до 20 метр. въ секунду, а въ отдѣльныхъ порывахъ и болѣе. Грозы продолжались отъ 12 ч. дня до 7 ч. вечера;

самые сильные удары въ 3 ч. дня. Въ четвертомъ часу былъ градъ въ теченіе 3 мин. величиною въ лѣсной орѣхъ". Препод. семин. Кудрицкій.

Въ общемъ грозовая дѣятельность въ отчетномъ іюлѣ была очень интенсивна. Подробныя свѣдѣнія о грозахъ будутъ помѣщены въ отдѣльномъ изданіи Обсерваторіи, посвященномъ спеціально этому вопросу.

Этимъ мы закончимъ настоящій обзоръ.

І. Косоноговъ.

Метеорологическая Обсерваторія Университета св. Владиміра.

$\frac{4}{16}$ Сентября 1897 года.
КІЕВЪ.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I Ю						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣ	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Кіевская губернія.								
Кіевъ	Кіевскій	17.8	18.6	20.9	57.3	13	„	
Соловьевка	Радомысльс.	5.4	19.5	28.2	53.1	10	3	
Приворотье	„	„	„	„	„	„	3	
Коростышевъ	„	22.8	20.2	19.9	62.9	12	„	
Васильковъ	Василь.	„	„	„	„	„	4½	
Житнегоры	„	5.3	13.6	76.5	95.4	12	3	
Синява	„	„	„	„	„	„	„	
Сквира	Сквирскій	8.0	33.0	14.6	55.6	7	2	
Антоновъ	„	6.6	20.5	31.1	58.2	12	—	
Морозовка	„	17.5?	37.4?	42.7?	97.6?	9?	?	
Гнилецъ	„	„	„	„	„	„	3	
Казатинъ	Бердичевск.	37.4	12.8	57.3	107.5	8	4½	
Константиновка	„	8.1	10.9	49.5	68.5	9	„	
Соколецъ	„	„	„	„	„	„	—	
Жорнище	Липовецкій	16.9	3.2	35.3	55.4	9	3	
Зозовъ	„	6.7	9.1	33.7	49.5	8	„	
Телѣжинцы	Таращанск.	0.8	1.0	13.7	15.5	5	„	
Ставище	„	?	?	20.5	20.5?	2?	„	
Бѣсидка	„	4.9?	23.6?	29.2?	57.7?	8?	„	
Мал. Степанцы	Каневскій	?	8.9?	5.5?	14.4?	4?	—	
Набутовка (сах. зав.)	„	7.6	2.9	24.3	34.8	7	„	
Ключники	„	„	„	„	„	„	3¾	
Дарьевка	„	„	„	„	„	„	—	
Вел. Прицки	„	„	„	„	„	„	—	

Д Ь							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.	Качество собран. сѣна.	
„	„	„	„	„	„	„	
2	4	4½	1	3	5		
1	3	4	3	?	4½		
„	„	„	„	„	„		
3	3	3	3	3	5		
2	2	3	2	4	4½		
„	„	„	„	„	„		
3	2	2	2	2	?		
—	—	—	—	—	3½		
?	?	5	5	4	3 [1])		[1]) Сѣно лѣсное, собран. съ возвыш. мѣстъ, отличн. качества, сѣно луговое весьма плохо: у нѣкоторыхъ хозяевъ сѣно сгнило въ копнахъ благодаря част. дождямъ. *С. Пославскій.*
4	5	3	2	4	4½ [2])		[2]) Сборъ сѣна былъ очень обильный и сѣно, какъ луговое, такъ и лѣсное очень хорошаго качества. *В. Биллевичъ.*
4	4	4	3	4	5		
„	„	„	„	„	„		
—	—	—	3½	—	4	4	
4	4	4	4	4	4		
„	„	„	„	„	„		
„	„	„	„	„	„		
„	„	„	„	„	„		До 18 іюля включительно наблюденія не производились.
„	„	„	„	„	„		
—	—	—	—	—	—	4	
„	„	„	„	„	„	—	
3	4	3½	2	3¾	3		
—	—	2	2	2	3		
—	—	—	3	3	3		

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I Ю						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состоян озим. пос	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р О Ж Ь.	Пшеница.
Маріинскій сах. зав.	Черкасскій	21.1	—	24.8	45.9	6	„	
Смѣла	„	?	3.2?	53.1	56.3?	9?	?	
Николаевка	„	„	„	„	„	„	„	
Звенигородка	Звенигород.	5.0	6.5	29.6	41.1	11	3	
Шпола	„	7.4	25.3	19.8	52.5	9	„	
Ольшана (с. з.)	„	18.5	15.6	22.6	56.7	10	„	
Умань (Земл. Уч.)	Уманскій	„	„	„	„	„	—	
Тальное	„	9.7?	1.0?	24.7?	35.4?	9?	„	
Шаулиха	„	9 7	2.1	43.4	55.2	10	„	
Чигиринъ { П. Жуковскій .	Чигиринск.	39.4	13.9	53 8	107.1	12	„	
Чигиринъ { А. Левитскій .	„	29.8	12.7	53.8	96.3	8	—	
Ставиды	„	11.0	7.1	30.9	49.0	13	2½	2
Ивангородъ	„	„	„	„	„	„	4	2
Рейментаровка	„	6.8	8.2	21.3	35.8	10	3	2
Юзефовка	„	„	„	„	„	„	—	
Златополь	„	15.3	3.4	18.6	37.3	13	„	
Каменка	„	32.9	9.5	47.2	89.6	9	„	
Турья	„	„	„	„	„	„	2	2
Нечаево	„	„	„	„	„	„	4	2
Черниговская губ.								
Мглинъ	Мглинскій	23.2	73.7	54.0	150.9	11	„	
Лизогубовка	„	21.0	36.7	38.8	96.5	11	—	
Баклань	„	19.9	26.5	37.9	84.3	10	—	
Котляково	„	16.9	27.4	32.3	76.6	9	3	?
Лопатни	Суражскій	„	„	„	„	„	„	

Л. Ъ

СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.	Качество собран. сѣна.	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	3	
„	„	„	„	„	„	4	
—	4	4	3	3	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	—	—	—	—	—	2	Сѣно пострадало отъ дождей.
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	—	—	—	—	—	5	Сѣно отличное, но довольно много подмыло дождями. *А. Левитскій.*
4½	4	4½	4	3	2	4	
4	3½	2½	2½	2	—	—	
3	3	3	3	2	2	4	
—	—	—	—	2	2	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
2	2	2	2	2	2	2	Сѣно по случаю засухи плохое. (?)
4	3	3½	3½	3	—	—	
„	„	„	„	„	„	„	
—	2	2	4	4	?	4½	
?	1	2	5	5	—	4½	
?	2	2	4½	5	?	5	
„	„	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюль						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣвовъ	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Попова Гора	Суражскій.	„	„	„	„	„	„	„
Глуховка	„	„	„	„	„	„	—	—
Верещаки	„	„	„	„	74.7	„	3	—
Г. Новозыбковъ	Новозыбк.	8.0	38 5	9.6	56.1	5	„	„
Ст. Новозыбк.	„	19.1	39.4	12.5	64.0	11	„	„
Семеновка	„	14.3	45.0	28.6	87.9	8	„	„
Карпиловка	„	11.0	24.3	11.5	46.8	10	?	?
х. Селицкій	„	9.5	32.1	15.9	57.5	10	„	„
Стародубъ	Стародубск.	12.2?	33.5?	32.9?	78.6?	9?	„	„
Чеховка	„	„	„	„	„	„	$2^1/_2$	2
Ярцовъ	„	„	„	„	„	„	—	—
Гарцево	„	33.3	54.9	53.5	141.7	10	„	„
Валуецъ	„	2.5	30.5	40.8	73.8	8	3	?
Новгородъ-Сѣверскъ	Новг.-Сѣвер.	24.3	49.0	6.5	79.8	10	„	„
Калѣевка	„	26.2	29.2	15.3	70.7	10	?	?
х. Карпинскаго	„	„	„	„	„	„	2	?
х. Халанскій	„	40.5	16.3?	0.0?	56.8?	8?	?	?
Жадовъ	„	18.6	62.8	9.4	90.8	10	„	„
Глуховъ	Глуховскій	14.0	10.2	?	24.2?	7?	„	„
Воронежъ { Св. Тихомировъ .	„	29.1?	43.0?	8.2?	80.3?	7?	3	—
Воронежъ { В. Щуцкій . .	„	„	„	„	„	„	2	—
Кучеровка	„	17.9	20.5	8.5	46.9	16	3	2
х. Карпѣко-Дубовицкій . . .	„	13.0	22.3	11.9	47.2	7	3	—
Баничи	„	7.0	28.5	13.7	49.2	8	„	„
Шостка (порох. зав.)	„	90.4		13.5	103.9	13	„	„

Л Ь							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.		
„	„	„	„	„	„	„	
—	1	2	2	4	—	1	
—	0	2	3	4	—	3	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
?	2	2½	3	?	?	? [1])	[1]) Сѣно получилось зеленое, на высокихъ мѣстахъ перестарѣлое, *С. Розенбахъ.*
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	2	2	4	3	?	3 [2])	[2]) Градъ былъ 26 іюля (по стар. ст.), повредилъ значительно на корнѣ табакъ. *А. Харченко.*
4	3	?	4	3	—	2	
„	„	„	„	„	„	„	
?	2	2	4	4	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	4	
?	2½	2	3	?	?	4 [3])	[3]) Сѣно хорошаго качества, но отъ засухи его очень мало, мѣстами нечего было косить. *А. Карпинскій.*
?	?	?	?	?	?	4 [4])	[4]) Въ іюлѣ много наблюденій пропущено.
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„ [5])	[5]) 24, 25 и 26 іюля дождемѣръ не былъ установленъ и потому осадки не были измѣрены.
—	4	2	5	4	3	4	
—	—	2	4½	4	3	4 [6])	[6]) Сѣно хорошаго качества но мало. *В. Шуцкій.*
3	—	2½	3	2	3	3	
—	—	2	4	4	?	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	11 іюля измѣрены осадки разомъ за 10 и 11 число этого мѣсяца.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I Ю						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣв.	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь	Пшеница.
х. Нѣмцевъ	Глуховскій.	„	„	„	„	„	3½	3½
Маковъ	„	39.0	54.5	12.5	106.0	10	?	?
Понорница	Кролевецк.	27.6	45.2	7.9	80.7	9	4	—
х. Святополье	„	26.5	51.0	45.2	122.7	7	?	—
Синявка	Сосницкій.	11.3	25.8	30.5	67.7	7	„	„
Жукля	„	„	„	„	„	„	4	?
Стольное	„	17.4	6.9	16.0	40.3	6	„	„
Кудровка	„	„	„	„	„	„	„	„
Любечь	Городнянск.	14.8	17.8	8.6	41.2	10	3½	—
Ваганичи	„	5.1	19.4	11.3	35.8	10	2½	—
Сновскъ	„	6.9	17.0	17.4	41.3	9	3	?
Петрушинъ	Черниговск.	1.4	4.7	3.3	9.4	7	3	—
Выбельская больница	„	5.6	—	17.2	22.8	5	—	—
Выбли	„	?	7.0?	9.2?	16.2?	3?	?	?
Грабовка	„	„	„	„	37.0	„	2	2½
Куликовка	„	10.7?	8.5?	13.0?	32.2?	7?	„	„
Больш. Осняки	„	1.7	14.5	9.5	25.7	4	„	„
Яновка	„	17.2	4.6	6.1	27.9	7	4	—
Бѣгачъ	„	„	„	„	„	„	„	„
Жукотки	„	—	24.0	9.4	33.4	2	„	„
Голенка	Конотопск.	11.8	24.1	0.5	36.4	7	2½	—
Малый Самборъ	„	9.7	18.3	1.4	29.4	10	—	—
Митченки	„	„	„	„	„	„	?	?
Прачи	Борзенскій	17.7	26.2	10.0	53.9	7	—	—
Носелевка	„	„	„	„	„	„	1½	—

Л Ь							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.		
—	—	2½	5	4	2	3¾[1])	[1]) Рано скошенное сѣно не важнаго качества, убранное позднѣе—весьма удовлетворительнаго. *I. Веллеръ.*
—	—	?	—	—	—	5	
—	—	3	3	—	—	5	
?	?	?	?	?	?	3	
„	„	„	„	„	„	„	
?	4	3½	3	?	?	5	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	4	4	3½	4	—	3[2])	[2]) Качество сѣна очень разнообразно: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ жара попалила и качество сѣна=2, въ другихъ же довольно удовлетворительн., даже хорошаго. *И. Эфросъ.*
—	3	2	?	2	?	3	
?	2½	2½	3½	2½	?	4	
—	3	3	3	2	2	3	
—	—	—	4	4	?	5	
?	?	?	?	?	?	4	
?	2	3	3	?	?	4½	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	4	3	4	4	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3½	3½	—	3	4	[3]) Сѣно ранней уборки превосходное, позднѣйшей же было подъ дождемъ и получилось темное. Зерно озимыхъ посѣвовъ лежитъ безъ пророста вслѣдств. суши. *Ѳ. Кирѣй.* [4]) Къ 20 іюля озимый хлѣбъ весь сжатъ и убранъ съ полей, такой ранней уборки не запомнятъ старожилы. *В. Красновскій.*
—	—	—	—	—	—	3	
?	?	?	?	?	?	3½[2][3])	
—	—	—	—	—	—	4[4])	
3	3	2½	4	3½	—	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣв	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
г. Нѣжинъ	Нѣжинск.	38.5	11.9	11.0	61.4	7	„	„
Веркіевка	„	19.2	7.4	44.3	70.9	7	—	—
Макіевка	„	13 6	5.1	9.1	27.8	17	2½	2
Дремайловка	„	23.5	5.9	54.8	84.2	7	?	?
Галица	„	8 3	6.1	12.7	27.1	9	2½	2
Монастырище	„	„	„	„	„	„	3	—
х. Веприкъ	„	„	„	„	„	„	3	3
Козелецъ	Козелецкій	9.5?	7.1?	2.2?	18.8?	7?	„	„
Кобыжча	„	16.2?	9.9?	4.0?	30.1?	8?	„	„
Новая Басань	„	„	„	„	„	„	—	—
Ничеговка	„	„	„	„	„	„	3	—
Петровка	„	„	„	„	„	„	3	3
Бобровица	„	3.4	6.5	12.2	22.1	8	—	—
Бригинцы	„	22 4	6.8	2.5	31.7	7	„	„
Воронки	„	3 0?	0.3?	4.7?	8.0?	4?	„	„
Красиловка { Е. Величковская	Остерскій	15 9?	6.5?	18.3?	40.4?	7?	3	—
Красиловка { Я. Суярка	„	„	„	„	„	„	3	3
х. Попенки	„	„	„	„	„	„	„	„
Полтавская губернія.								
Ромны	Роменскій	?	21.5?	10.2?	31.7?	3?	„	„
Пасковщина	Прилукскій	9.5?	6.2?	7.3?	23.0?	6?	?	?
Оржица	„	13.5	8.6	2.6	24.7	8	3	3
Аркадьевка	„	—	1.6	—	1.6	1	?	1
х. Петровасникъ	„	9.7	3.4	13.2	26.3	5	?	1
Згуровка	„	10.2	4.2	14.6	29.0	7		

Л Ь

СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.		
„	„	„	„	„	„	„	
?	—	4	4	3	—	5	
2½	2½	2	3	2	—	2 [1])	[1]) Число дней съ осадками за іюль 17, изъ нихъ разновременно въ теченіе 10 дней осадки получились отъ бывшей ночью росы.
?	?	?	?	?	?	4	
2	2	2½	4	0	3	4½	
3	4	4	3	3	?	4½	
3	3	3	3	2	?	5	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	—	—	—	2	?	3	
3	4	3	3	?	—	2½	
3	3	3	3	2	3	5	
—	—	—	—	—	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	2	3	4	?	—	4	
?	2	3	3	3	?	2	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	4	
2	—	3	1½	2	3	4 [2])	[2]) „24 іюля (нов. ст.), въ 5 верстахъ отъ мѣста наблюден. выпалъ градъ величиной съ голубиное яйцо, побившій табакъ и макъ.“ *Ф. Голодъ.*
3	3	3	3	3	3	3	
?	?	?	?	?	?	?[3])	[3]) Градъ 24 іюля.
„	„	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюль						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣв.	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Каневщина	Прилукск.	„	„	„	46.5	„	—	—
Софіевка	Переяслав.	9.8	9.0	—	18.8	4	—	—
Вороньковъ	„	„	„	„	„	„	„	„
Пирятинъ	Пирятинск.	„	„	„	„	„	2	2
Тепловка	„	16.9	13.5	7.0	37.4	8	3	—
Безугловка	„	6.5	—	3.5	10.0	3	—	—
х. Варваровскій	„	9.5	4.1	10.3	23.9	5	„	„
Лохвица	Лохвицкій	6.8	61.4	4.4	72.6	9	„	„
Бодаква	„	3.4	31.5	7.1	42.0	4	?	?
Грунь	Зѣньковскій	32.5	5.6	30.7	68.8	11	4½	2½
Опошня	„	„	„	„	„	„	—	—
х. Святоборисовскій	„	„	„	„	„	„	—	—
Миргородъ	Миргородск.	3.1	36.5	11.6	51.2	8	?	?
х. Осадчаго	„	„	„	„	„	„	—	—
Шишакъ	„	„	„	„	„	„	3	3
Лубны	Лубенскій	7.6	34.2	27.3	69.1	9	„	„
Золотоноша	Золотонош.	3.4	34.4	27.7	65.5	8	„	„
Рецюкивщина	„	4.1	4.0	6.3	14.4	10	„	„
Богданы	„	8.8	2.3	9.4	20.5	8	—	—
Деньги	„	9.8	7.3	3.5	20.6	9	„	„
Полтава	Полтавскій	10.4	19.2	9.6	39.2	11	?	?
Тахтаулово	„	„	„	„	„	„	—	—
Кобелячекъ	Кременчуг.	„	„	„	„	„	—	—
Кулишовка	„	7.9	—	18.5	26.4	4	„	„

Л Ь							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.		
—	—	—	—	—	—	5	
—	—	—	—	—	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
2	2	2	2	2	2	5	
5	4	3	3½	2	?	5	
—	—	—	—	—	—	3 [1]	[1]) Степное сѣно нехорошее, болотное—хорошее. *Л. Сасиновичъ.*
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	5	2	?	5	
2½	2½	3½	3½	3½	5	3	
—	—	—	—	—	—	3	
—	—	—	—	—	—	4 [2]	[2]) Въ общемъ сѣно получилось хорошаго качества и только травы на твердыхъ сѣнокосахъ, которыя убирались первыми, нѣсколько пострадали отъ перепадавшихъ во время уборки дождей. *Л. Зекель.*
?	?	?	?	?	?	4	
—	—	—	2	2	—	4	
3½	3½	3½	3	?	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
—	—	—	2½	2	?	3	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	?	
—	—	—	—	—	—	2 [3]	[3]) Сѣно плохое по случаю бывшихъ частыхъ дождей въ іюнѣ мѣсяцѣ во время уборки. *С. Федорецъ.*
—	—	—	—	—	—	5	
„	„	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	I Ю						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣв	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
х. Бажанова	Кобелякск.	7.5?	34.4?	8.2?	50.1?	6?	„	„
Семеновка	Конст.-град.	„	„	„	„	„	„	„
Харьковская губ.								
Сумы	Сумскій	19.9	20.4	4.6	44.9	7	„	„
Хотѣнь	„	26.5	39.7	2.2	68.4	5	—	—
х. Савенковъ	„	10.4	30.3	18.0	58.7	8	3½	—
х. Косовщина	„	„	„	„	„	„	?	?
Вел. Бобрикъ	„	„	„	„	„	„	—	—
Ст. Боромля	Ахтырскій	24.5	7.5	5.1	37.1	4	3	3
Пожня	„	„	„	„	„	„	—	—
Софіевка	„	8.6	16.5	13.3	38.4	6	—	—
Краснянка	„	10.8	11.6	14.8	37.2	7?	—	—
Рублевка	Богодухов.	3.9	31.2	9.2	44.3	6	3⅛	3
Кручикъ	„	2.5	19.0	13.2	34.7	4	?	?
Хрущевая-Никитовка . . .	„	„	„	„	„	„	—	—
Харьковъ	Харьковск.	20.2	15.3	12.6	48.1	6	2⅛	2
Вертѣевка	„	5.8	—	—	5.8	1	?	?
Пересѣчное	„	„	„	„	„	„	4½	4
Алексѣевка	Валковскій.	38.3	19.5	16.5	74.3	8?	4	4
Терны	Лебединск.	3.1	33.9	32.4	69.4	7	„	„
Тихій Хуторъ	Волчанскій	34.8	28.6	10.6	74.0	7?	4	4
Зарожное	Зміевскій	35.6	10.3	2.7	48.6	6	—	—
Чугуевъ	„	„	„	„	„	„	?	?
Линивка	„	40.0	6.0	—	46.0	3?	—	—
сл. Шебелинка	„	6.3	18.1	3.0	27.4	7?	3	3

Л Ь							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.		
"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	
—	—	—	3	2	3	4½	
2½	2½	3½	3½	1½	3½	1	
?	?	?	3	2	3	4	
—	—	—	—	—	—	4½	
3	2	2½	2	2	2½	4	
—	1	2	2	3	?	5	
—	—	—	—	—	—	3	
—	—	—	—	—	3	?	
3	3	3	3	3	?	3	
?	?	?	?	?	?	4½	
—	—	—	—	—	—	3	
3	4	2	?	?	?	3	
?	?	?	?	?	?	5	
3½	3	3½	2½	2½	—	4	
3	3	3½	3	2½	4	4½	
"	"	"	"	"	"	"	
3	2	3	3	3	3	4	
—	—	3	4	?	?	?	
?	?	?	?	?	?	2	
—	—	—	—	—	—	4	
2	3	3	2	0	—	4 [1])	

[1]) Сѣно низкорослое и проросло сорными травами; убрано въ погоду и потому скотъ ѣстъ его охотно; сѣна мало, но хорошаго качества. *В. Антоновскій.*

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюль						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣвовъ	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Отрада	Зміевскій	2.3	12.7	—	15.0	3	3½	?
Мостовая	„	„	„	„	„	„	—	—
Плесовая	„	15.2	6.6	3.8	25.6	10	3	—
х. Бурлуцкій	„	„	„	„	„	„	4	4
Граково	„	12.4	16.4	—	28.8	2?	—	—
Арапоука	Купянскій	32.1	0.0	9.2	41.3	5	—	—
Гороховатка	„	23.2	16.3	4.9	44.4	6?	—	—
Покровское	„	27.8	2.5	13.8	44.1	6	2	2
Сл. Сватова Лучка	-	„	„	„	„	„	„	„
Стрѣльцовскій заводъ	Старобѣльс.	„	„	„	„	„	„	„
Сл. Павловка	„	20.2	—	0.0	20.2	1	3	—
Бѣлокуракино	„	„	„	„	„	„	2	—
Семеновка	Изюмскій	„	„	„	„	„	„	„
Курская губернія.								
х. Уютное	Дмитріевск.	47.4	13.7	0.4	61.5	13	2½	?
Дерюгино (Сах. зав.)	„	29.9	11.1	—	41.0	7?	„	„
Алисово	Фатежскій	33.6	77.0	18.5	129.1	10	3	3
Асмолово	Рыльскій	29.8	24.0	6.0	59.8	8	?	?
Ольшанка	Льговскій.	„	„	„	„	„	3	3
Крутое	Новоосколь.	„	„	„	„	„	—	—
Бѣлгородъ	Бѣлгород.	„	„	„	„	„	3	3
Николаевка	„	31.9	72.8	0.0	104.7	7?	3	3
Орловская губернія.								
Брянскъ	Брянскій	29.7	32.7	—	52.4	7	„	„
х. Анненскій	„	27.2	26.1	12.5	65.8	12	3½	3

Л Ѣ							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
	Ячмень.	Овесъ	Просо.	Гречиха.	Сахарн свекла.		
3½	3	3	1	1	—	5	
—	—	—	—	—	—	4 [1])	[1]) Сѣно первой уборки превосходное, а послѣдней почернѣло отъ дождя. *Я. Киктевъ.*
3	4	4	3	—	—	„	
3	3	3	2	2	—	3	
—	—	—	—	—	—	2	
—	—	—	3	2	—	4 [2])	[2]) Сѣно съ заливныхъ луговъ получилось очень хорошее, съ степей и суходоловъ—посредственное. *М. Скубакъ*
—	—	—	—	?	—	4	
2½	2½	2½	2½	2½	?	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
3½	3	3	4	—	—	3	
3	3	3	3½	—	—	3½ [3])	[3]) Сѣно получилось мѣстами прекрасное, а мѣстами плохое; хорошее качество опредѣляется по чистому перею и густотѣ его, плохое—перей съ будякомъ и другими сорными травами. *П. Кравченко-Шинкаревъ.*
„	„	„	„	„	„	„	
?	0	2½	3	1½	?	5	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	2½	4	?	?	4	
2	—	2	2½	3	?	4	
—	—	2	4	2½	—	4?	
—	—	—	—	—	—	4	
2	2	2	3	2	—	4	
3	1	2	3	2	4	5	
„	„	„	„	„	„	„	
—	2	2	—	2	—	5	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣ
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
Жирятино	Трубчевск.	56.3	9.0	23.2	88.5	10	„
Сѣмячки	„	18.4?	5.4?	34.0?	57.8?	8?	—
Хотьково	Карачевск.	23.1	19.2	0.7	43.0	9	—
Брасово	Сѣвскій	1.0	2.0	—	3.0	2	„
Кривчиково	Кромскій	47.2	36 1	3.1	86.4	14	3
Елецъ	Елецкій	29.9	26.6	3.3	59.8	8?	2½
Верхне-Дрезгалово	„	„	„	„	„	„	—
Калужская губернія.							
Боровскъ	Боровскій	42.2	13.2	2.4	57.8	5	2½
Дерново	Медынскій	?	?	?	?	?	2
Спасъ-Суходрово	Малоярослав.	„	„	„	„	„	?
Ильинское	„	„	„	„	„	„	3
Логино	Калужскій	„	„	„	„	„	?
Сугоново	„	23.9	21.7	6.7	52.3	9	?
Фролово	„	„	„	„	„	„	3
Сергіевское им.	„	„	„	„	„	„	?
Колтенскіе Дворы	Мещовскій	28.7	14.4	16.1	59.2	13	„
Немерзски	„	„	„	„	„	„	2¾
Реса	„	„	„	„	„	„	„
Никольское	Перемыш.	„	„	„	„	„	3
Хотѣнь	Козельскій	25.1	10.6	0.8	36.5	11	3
Смоленская губернія.							
Радушино	Бѣльскій	„	„	„	„	„	5
Тяполово	Порѣчскій	41.6	76 8	2.2	120.6	15	—
Темкино	Юхновскій.	12.9	48.1	3.4	64.4	7	?

Л Ь

СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.						Качество собран. сѣна.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн свекла.		
„	„	„	„	„	„	„	
—	—	—	—	—	—	4	[1]) Сѣно на низкихъ мѣстахъ хорошее, на суходольныхъ—плохое. *И. Морозовъ.*
—	—	—	4	—	—	3 [1])	
„	„	„	„	„	„	? [2])	[2]) Укосъ травы вообще ниже средн. На озимые хлѣба повліяли весенніе морозы и іюльская засуха, а на яровые—одна іюльская засуха. *Т. Анфиловъ.*
—	—	3½	4	2	—	3	
—	3	2½	2½	—	4	3 [3])	[3]) Дожди въ началѣ іюля благопріятствовали обработкѣ пара, но затѣмъ страшно жаркіе дни и сухіе вѣтры плохо повліяли на яровые хлѣба, зажаривъ ихъ.
—	—	—	—	—	—	3	
—	2½	2½	?	?	?	2 [4])	[4]) Луга выгорѣли отъ жары. *І. Чистяковъ.*
—	2	1	—	1	—	4½ [5])	[5]) Сѣно очень хорошее, но мало его. *А. Тихомировъ.*
?	?	?	?	?	?	2 [6])	[6]) Сѣно получилось плохого качества, потому что трава еще на корню засохла, *А. Демидова*
—	3	2	3	2	—	4	
—	2½	2	—	3	—	4 [7])	[7]) „Отъ засухи въ іюлѣ посѣвы пострадали, особенно овесъ, но производству полевыхъ работъ погода благопріятствовала". *М. Смирновъ.*
?	?	?	?	?	?	2	
—	2½	2½	2½	2½	2½	?	
1?	1?	1?	1?	1?	1?	„ [8])	[8]) Яровые хлѣба всѣ посохли у крестьянъ и помѣщиковъ въ іюлѣ мѣсяцѣ. *Ч. Зеновкинъ.*
„	„	„	„	„	„	„	
—	2	2½	—	3	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	
—	3	3	—	3	—	3	
—	3	2	3	3	—	4½	
?	2	3	?	?	?	4½	[9]) Всходы яровыхъ хлѣбовъ въ первой половинѣ іюля поправились; до этого же врем., какъ и было сообщено, были плохи. Теперь всходы яровыхъ хороши и созрѣваютъ. *І. Быковъ.*
—	4	4	—	3	—	4 [9])	
?	?	?	?	?	?	4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюнь						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣв	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Смоленскъ	Смоленскій.	„	„	„	„	„	„	„
Мольково	„	„	„	„	„	„	3½	—
Фленово	„	31.1	95.9	6.5	133.5	15	4	—
Рай	„	„	„	„	„	„	„	„
Хильчицы	Краснинск.	„	„	„	„	„	4	—
Звѣровичи	„	26.5	83.1	3.5	113.1	9	3½	—
Петропавловское	Ельнинскій	25.5	40.7	2.0	68.2	11	4	—
Рославль	Рославльск.	31.6	76.7	4.6	112.9	12	—	—
Узкое	„	30.3	50.7	8.2	89.2	12	4	—
Азобичи	„	24.3	62.8	6.3	93.4	8	„	„
Могилевская губ.								
Сѣнно	Сѣнненскій	48.7	60.1	3.0	111.8	13	4	3
Стукалово	„	„	„	„	„	„	4	—
Голошевка	Оршанскій	34.9	43.7	17.1	95.7	15	3½	—
Горки	Горецкій.	„	„	„	„	„	4	
Ксаверово	„	„	„	„	„	„	„	
Пустынская школа	Мстислав.	„	„	„	„	„	„	
Быховъ	Быховскій.	36.3	45.1	0.0	81.4	10	„	
Хлѣбно	„	„	„	„	„	„	?	
Минская губернія.								
Ст. Минскъ	Минскій	32.5	20.0	15.5	68.0	13	„	
Уроч. Притыка	Игуменск.	17.6	8.1	16.9	42.6	18	„	
Бобруйскъ	Бобруйск.	44.8	8.2	37.6	90.6	14	?	
Миръ	Новогрудск.	31.3	38.2	34.0	103.5	19	?	
Пинскъ	Пинскій	8.3	10.3	68.9	87.5	13?	„	

Л Ѣ							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							ПРИМѢЧАНІЯ.
Пшеница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн. свекла.	Качество собран. сѣна.	
„	„	„	„	„	„	„	
—	4	5	—	—	—	5	
—	4	3½	.	3	—	3	
„	„	„	„	„	„	„	
3	3	3	?	3	?	2 [1])	[1]) Сѣно очень нехорошаго качества и мало его, ибо трава посохла на корню. *Н. Ивановскій.*
3½	3½	3	—	3½	—	4	
—	3	4	—	—	—	5	
—	2	2½	—	3	?	4	
—	2½	2½	—	3	—	5 [2])	[2]) Преобладающіе ЮВ и СВ вѣтры въ іюлѣ при знойной погодѣ сильно повліяли на яровое, которое почти погорѣло, въ особенности десятины, расположен. на возвышенностяхъ. *Н. Федоровъ*
„	„	„	„		?	„	
?	4	4	?	?	?	4½	
4	4	4	—	—	—	5	
3½	4	4	—	3	—	4	
4	3	4	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	4	4	4	?	4	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
?	?	?	?	?	?	3	
?	?	?	?	?	?	3	
„	„	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Іюнь						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Іюлѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе озим. посѣ	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Новое Бережное	„	26.8	37.7	71.2	135.7	14	2½	3
Доброславка	„	—	6.9	38.6	45.5	7	?	?
Бастынь	„	0.6	49.9	71.9	122.4	10	„	„
Луннецъ	„	3.1	45.5	46.5	95.1	11	„	„
Михалки	Мозырскій	11.5	63.7	24.2	99.4	19	3	1
Скородное	„	21.1	36.8	34.9	92.8	15	„	„
Лоевъ	Рѣчицкій.	„	„	„	„	„	—	1
Гродненская губ.								
Гродно	Гродненск.	13.8	32.4	31.3	77.5	11	„	„
Крынки	„	?	?	?	?	?	„	„
Соколка	Сокольскій.	5.3	29.5	81.5	116.3	12?	„	„
Нововоля	„	„	„	„	„	„	„	„
Бѣлостокъ	Бѣлостокск.	24.6	8.8	96.6	130.0	17?	„	„
Копляны	„	„	„	„	„	„	3	„
Свислочь	Волковыск.	14.9	15.0	109.5	139.4	19	?	„
Сѣмятичи	Бѣльскій.	„	„	„	„	„	?	
Брестъ-Литовскъ	Бр.-Литов.	27.7	21 1	92.0	140.8	21	?	

Ъ							
СОСТОЯНІЕ ЯРОВЫХЪ ПОСѢВОВЪ.							ПРИМѢЧАНІЯ.
...ница.	Ячмень.	Овесъ.	Просо.	Гречиха.	Сахарн свекла.	Качество собран. сѣна.	
3	1	3	3	4	—	4	
?	?	?	?	?	?	4	
„	„	„		„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
2	3	3	4	4	—	?	
„	„	„	„	„	„	„	
?	—	3	3	3	—	4	
„	„	„	„	„	„	„	Въ іюлѣ наблюденія производились только 11 дней.
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	4	
„	„	„	„	„	„	„	
—	2	2	—	3	—	4	
?	?	?	?	3½	?	4	
?	?	?	?	?	?	4	
?	?	?	?	?	?	2	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе всход. озим.	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Кіевская губернія.								
Кіевъ	Кіевскій	3.8	—	32.3	36.1	6	-	-
Соловьевка	Радомысльс.	52.1	—	36.0	88.1	6	4½	4
Приворотье	„	„	„	„	„	„	3	3
Коростышевъ	„	47.3	—	36.7	84.0	6	„	„
Васильковъ	Васильк.	„	„	„	„	„	—	—
Житнегоры	„	4.0	—	34.6	38.6	6	1	1
Синява	„	—	—	42.5	42.5	2	„	„
Сквира	Сквирскій	10.1	—	38.7	48.8	5	—	—
Антоновъ	„	21.5	—	42.0	63.5	7	—	-
Морозовка	„	33.9	—	21.5	55.4	3?	-	—
Гнилецъ	„	„	„	„	„	„	—	—
Казатинъ	Бердичевск.	?	—	21.8?	21.8?	4?	3	3
Константиновка	„	„	„	„	„	„	„	„
Соколецъ	„	„	„	„	„	„	—	—
Жорнище	Липовецкій	8.0	2.6	20.0	30.6	5	4	4
Зозовъ	„	11.8	—	3.5	47.3	4	„	„
Телѣжинцы	Таращанск.	—	—	7.3	7.3	3	1	1
Ставище	„	„	„	„	„	„	„	„
Бѣсидка	„	—	—	30.5	30.5	3?	„	„
Мал. Степанцы	Каневскій	1.0?	—	24.1	25.1	2?	?	?
Набутовка (сах. зав.)	„	—	—	20.8	20.8	1	„	„
Ключники	„	„	„	„	„	„	„	„
Дарьевка	„	„	„	„	„	„	—	—
Вел. Прицки	„	„	„	„	„	„	3	4

См. примѣч. на 45 страницѣ

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе всход. озим.	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Маріинскій сах. зав.	Черкасскій	—	—	15.4	15.4	1	„	„
Смѣла	„	0.7	—	?	0.7?	1?	?	?
Николаевка	„	„	„	„	„	„	—	—
Звенигородка	Звенигород.	0.4	—	20.6	21.0	4	„	„
Шпола	„	—	—	9.4	9.4	4	„	„
Ольшана (с. з.)	„	0.0	—	20.4	20.4	2	„	„
Умань (Земл. Уч.)	Уманскій	„	„	„	„	„	$2^1/_2$	$2^1/_2$
Тальное	„	1.5	—	15.0	16.5	4?	„	„
Шаулиха	„	„	„	„	„	„	„	„
Чигиринъ { П. Жуковскій .	Чигиринск.	3.3	8.5	36.9	48.7	5	„	„
Чигиринъ { А. Левитскій .	„	?	21.0	33.3	54.3?	2?	„	„
Ставидлы	„	10.4	3.7	12.6	26.7	5	—	—
Ивангородъ	„	„	„	„	„	„	?	?
Рейментаровка	„	7.0	—	13.1	20.1	4	—	—
Юзефовка	„	„	„	„	„	„	—	—
Златополь	„	1.2	—	25.2	26.4	3	„	„
Каменка	„	„	„	„	„	„	„	„
Турья	„	„	„	„	„	„	—	—
Нечаево	„	„	„	„	„	„	?	?
Черниговская губ.								
Мглинъ	Мглинскій	30 3	1.1	21.6	53.0	7	„	„
Лизогубовка	„	10.1	2.6	31.7	44.4	10	4	?
Баклань	„	24.4	3.0	31.8	59.2	5	5	—
Котляково	„	23.0	7.0	53.8	83.8	8	—	—
Лопатни	Суражскій	?	1.7	17.3	19.0?	4?	—	—[2]

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками.	Состоян всход озим	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
Попова Гора	Суражскій.	21.4	2.0	23.9	47.3	5	„	„
Глуховка	„	„	„	„	„	„	2	—
Верещаки	„	„	„	„	74.7	„	—	—
Г. Новозыбковъ	Новозыбк.	17.7	—	12.4	30.1	5	„	„
Ст. Новозыбк.	„	14.0	2.5	10.7	27.2	8	„	„
Семеновка	„	14.5	0.6	5.0	20.1	7	„	„
Карпиловка	„	13.0	—	31.9	44.9	5	3	1
х. Селицкій	„	5.6	—	30.7	36.3	5	„	„
Стародубъ	Стародубск.	25.8?	6.5?	51.4?	83.7?	6?	—	—
Чеховка	„	„	„	„	„	„	—	—
Ярцовъ	„	„	„	„	„	„	—	—
Гарцево	„	30.1	10.3	27.7	68.1	8	„	„
Валуецъ	„	17.0	2.4?	41.0	60.4?	8?	?	?
Новгородъ-Сѣверскъ	Новг.-Сѣвер.	33.3	0.1	12.1	45.5	7	„	„
Калѣевка	„	10.2	1.0	11.2	22.4	8	—	—
х. Карпинскаго	„	„	„	„	„	„	—	—
х. Халанскій	„	33.5	1.6?	50.1	83.3?	6?	?	?
Жадовъ	„	25.4	—	10.6	36.0	5?	„	„
Глуховъ	Глуховскій	10.6	0.4	3.4	14.4	7	„	„
Воронежъ { Св. Тихомировъ .	„	22.6	—	13.6	36.2	4?	—	—
Воронежъ { В. Щуцкій . .	„	„	„	„	„	„	—	—
Кучеровка	„	„	„	„	„	„	„	„
х. Карпѣко-Дубовицкій . . .	„	8.3	—	12.0	20.3	3	—	—
Баничи	„	8.2	—	7.5	15.7	3	„	„
Шостка (порох. зав.)	„	19.7	—	11 5	31.2	6	„	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	АВГУСТЪ.						
		Колличество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками	Состояніе всход. озим.	
		1-я декада	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
с. Нѣмцевъ	Глуховскій.	„	„	„	„	„	—	—
Маковъ	„	3.8	—	4.9	8.7	5	?	?
Конорница	Кролевецк.	16.2	—	4.1	20.3	5	—	—
с. Святополье	„	5.0	—	6.0	11.0	2	—	—
Синявка	Сосницкій.	5.2	—	42.0	47.2	5	„	„
Кукля	„	„	„	„	„	„	?	—
Столное	„	5.4	12.3	21.8	39.5	4	„	„
Удровка	„	6.1	—	14.1	20.2	2	„	„
Любечъ	Городнянск.	26.5	—	17.7	44.2	6	?	?
Заганичи	„	15.6	0.3	51.1	67.0	8	—	—
Сновскъ	„	19.9	—	36.8	56.7	7	—	—
Петрушинъ	Черниговск.	„	„	„	„	„	—	—
Выбельская больница	„	8.9	0.6	28.1	37.6	6	—	—
Выбли	„	„	„	„	„	„	—	—
Грабовка	„	7.3	—	18.4	25.7	5	?	?
Куликовка	„	10.0	—	48.3	58.3	5?	„	„
Больш. Осняки	„	5.7	—	18.7	24.4	4	„	„
Іновка	„	18.7	—	15.5	34.2	7	—	—
Бѣгачъ	„	21.1	0.3	62.8	84.2	12	„	„
Кукотки	„	—	—	19.0	19.0	2	„	„
Коленка	Конотопск.	18.6	—	7.2	25.8	4	?	?
Малый Самборъ	„	12.7	—	6.1	18.8	6	—	—
Житченки	„	„	„	„	„	„	1	1
Врачи	Борзенскій	5.0	—	13.8	18.8	4	—	—
Поселевка	„	„	„	„	„	„	—	—

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.					
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.					Состоян. всход. озим.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.	Число дней съ осадками.	Рожь.
г. Нѣжинъ	Нѣжинск.	15.8	—	28.1	43.9	6	„
Веркіевка	„	25.5	—	26.8	52.3	5	4½
Макіевка	„	4.7	—	17.2	21.9	6	4½
Дремайловка	„	24.8	—	39.3	64.1	6	?
Галица	„	4.6	—	8.1	12.7	6	—
Монастырище	„	„	„	„	„	„	?
х. Веприкъ	„	„	„	„	„	„	?
Козелецъ	Козелецкій	?	4.0?	20.6?	24.6?	3?	?
Кобыжча	„	1.7	—	19.7	21.4	5?	„
Новая Басань	„	„	„	„	„	„	1
Ничеговка	„	„	„	„	„	„	—
Петровка	„	„	„	„	„	„	—
Бобровица	„	12.4	—	15.4	27.8	3?	4
Бригинцы	„	5.0	—	14.7	19.7	4	—
Вороньки	„	„	„	„	„	„	?
Красиловка Е. Величковская	Остерскій	6.5	—	23.9	30.4	5?	?
Красиловка Я. Суярка . .	„	„	„	„	„	„	0
х. Попенки	„	—	2.5	24.2	26.7	5	„
Полтавская губернія.							
Ромны	Роменскій	4.3	—	14.5	18.8	2?	„
Пасковщина	Прилукскій	12.6	—	10.4	23.0	7?	2
Оржица	„	21.3	—	8.6	29.9	7	„
Аркадьевка	„	—	—	10.8	10.8	2	—
х. Петровасникъ	„	24.0	—	10.6	34.6	3?	—
Згуровка	„	3.3	—	10.8	14.1	7	2

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	АВГУСТЪ. Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ: 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.	Число дней съ осадками.	Состояніе всход. озим.: Рожь.	Пшеница.
аневщина	Прилукск.	„	„	„	42.0	„	4	?
офіевка	Переяслав.	5.2	—	4.6	9.8	4	—	—
ороньковъ	„	7.3	—	41.2	48.5	4?	—	-
ирятинъ	Пирятинск.	„	„	„	„	„	—	— [4])
епловка	„	13.9	—	19.5	33.4	5	—	—
езугловка	„	4.8	—	6.4	11.2	5	—	—
. Варваровскій	„	18.6	—	17.5	36.1	3	„	„
охвица	Лохвицкій	20.2	3.1	14.0	37.3	6	„	„
одаква	„	13.2	—	20.0	33.2	2	—	—
рунь	Зѣньковскій	0.7	—	1.2	1.9	2	2	
ошня	„	„	„	„	„	„	—	—
. Святоборисовскій	„	„	„	„	„	„	„	„
иргородъ	Миргородск.	2.0	—	3.9	5.9	2	2	2 [5])
. Осадчаго	„	„	„	„	„	„	—	—
ишакъ	„	„	„	„	„	„	—	—
убны	Лубенскій	5.4	0.0	26.9	32.3	5	„	„
олотоноша	Золотонош.	0.3	—	19.6	19.9	3	„	„
ецюкивщина	„	—	—	6.5	6.5	3	„	„
огданы	„	1.2	—	10.7	11.9	4	—	—
еньги	„	6.5	—	16.7	23.2	3	„	„
олтава	Полтавскій	27.6	—	10.2	37.8	3	„	„
ахтаулово	„	„	„	„	„	„	—	—
обелячекъ	Кременчуг.	„	„	„	„	„	—	—
ушшовка	„	—	—	23.0	23.0	2	„	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.					
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками.	Состояніе всход. озим
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.
х. Бажанова	Кобелякск.	„	„	„	„	„	—
Семеновка	Конст.-град.	1.8	—	39.6	41.4	3	„
Харьковская губ.							
Сумы	Сумскій	8.5	—	9.5	18.0	2	„
Хотѣнь	„	27.0	—	10.5	37.5	4	—
х. Савенковъ	„	6.3	—	0.4	6.7	3	—
х. Косовщина	„	„	„	„	„	„	—
Вел. Бобрикъ	„	„	„	„	„	„	—
Ст. Боромля	Ахтырскій	1.5	—	7.2	8.7	3	—
Пожня	„	?	?	12.9?	12.9?	1?	?
Софіевка	„	0.2	—	8.4	8.6	4	—
Краснянка	„	—	—	4.0	4.0	1?	—
Рублевка	Богодухов.	1.8	—	—	1.8?	1	—
Кручикъ	„	—	—	1.7	1.7	2	1
Хрущевая-Никитовка . . .	„	„	„	„	„	„	3?
Харьковъ	Харьковск.	1.3	—	15.8	17.1	6	—
Вертѣевка	„	„	„	„	„	„	?
Пересѣчное	„	„	„	„	„	„	—
Алексѣевка	Валковскій.	4.5	0.0	24.3	28.8	3	4
Терны	Лебединск.	?	—	3.2?	3.2?	1?	„
Тихій Хуторъ	Волчанскій	9.2	—	14.0	23.2	4	?
Зарожное	Зміевскій	8.6	—	9.1	17.7	4	?
Чугуевъ	„	„	„	„	„	„	1
Линивка	„	21.7	—	8.7	30.4	3	—
сл. Шебелинка	„	17.2	—	15.2	32.4	4	0

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.						
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками	Состояніе всход. озим.	
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Рожь.	Пшеница.
града	Зміевскій	—	—	6.0	6.0	1	—	—
остовая	„	„	„	„	„	„	3	—
есовая	„	0.3	0.0	29.5	22.8	4	—	—
Бурлуцкій	„	„	„	„	„	„	4	4
аково	„	5.5	—	11.3	16.8	3	2	— [7]
аповка	Купянскій	15.2	—	13.6	28.8	3	—	—
роховатка	„	—	1.4	10.4	11.8	2?	2	2
ировское	„	10.1	—	5.9	16.0	4	?	?
Святова Лучка	„	—	1.2	25.9	27.1	4	„	„
рѣльцовскій заводъ	Старобѣльс.	0.1	0.4	2.5	3.0	4	„	„
Павловка	„	20.2	—	—	20.2	1	—	—
локуракино	„	„	„	„	„	„	—	—
ченовка	Изюмскій	1.4	—	16.1	17.5	4?	„	„
Курская губернія.								
Уютное	Дмитріевск.	18.6	—	33.0	51 6	8	?	?
ютино (Сах. зав.)	„	30.0	—	42.1	72.1	7?	„	„
сово	Фатежскій	2.1	0.4	32.2	34.7	9	4	?
олово	Рыльскій	9.0	1.6	17.8	28.4	7	?	? [8]
анка	Льговскій.	„	„	„	„	„	5	5
тое	Новооскольс.	„	„	„	„	„	2	2
городъ	Бѣлгород.	„	„	„	„	„	?	?
олаевка	„	0.0	—	21.8	21.8	3?	—	—
Орловская губернія.								
ицкъ	Брянскій	5.3	—	7.5	12.8	3	„	„
Алексѣевскій	„	1.5	0.0	8.0	9.5	6	—	—

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.					
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками.	Состоян всход. оз
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ь.
Жирятино	Трубчевск.	25 7	6.9	23.8	56.4	8	—
Сѣмячки	„	11.2?	?	47.0	58 2?	5?	—
Хотьково	Карачевск.	0.2	—	4.6	4.8	4	?
Брасово	Сѣвскій	1.3	34.8	3.0	39.1	7	4
Кривчиково	Кромскій	0.6	—	5.1	5.7	8	—
Елецъ	Елецкій	0.4	0.0	28.8	29.2	4?	?
Верхне Дрезгалово	„	„	„	„	„	„	—
Калужская губернія.							
Боровскъ	Боровскій	16.4	0.2	0 8	17.4	6	1
Дерново	Медынскій	„	„	„	„	„	—
Спасъ-Суходрово	Малояросл.	„	„	„	„	„	?
Ильинское	„	„	„	„	„	„	—
Логино	Калужскій	„	„	„	„	„	—
Суговово	„	5.1	0.1	8.0	13.2	8	„
Фролово	„	„	„	„	„	„	—
Сергіевское	„	„	„	„	„	„	—
Колтенскіе Дворы	Мещовскій	—	0.2	5.8	6.0	3	„
Немерзски	„	„	„	„	„	„	—
Реса	„	„	„	„	„	„	2
Никольское	Перемыш.	„	„	„	„	„	—
Хотѣнь	Козельскій	6.9	8.2	5.1	20.2	7	—
Смоленская губернія.							
Радушино	Бѣльскій	„	„	„	„	„	2
Тяполово	Порѣчскій	1.2	4.2	2.3	7.7	9	3
Темкино	Юхновскій.	„	„	„	„	„	?

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	АВГУСТЪ. Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.	Число дней съ осадками.	Состояніе всход. озим. Рожь.	Пшеница.
оленскъ	Смоленскій.	„	„	„	„	„	1	?
ьково	„	„	„	„	„	„	2	2
ново	„	—	—	0.6	0.6	1	—	—
й	„	1.0	2.4	6.0	9.4	5	4	—
льницы	Краснинск.	„	„	„	„	„	1	1
ровичи	„	—	—	12.7	12.7	2	—	—
тропавловское	Ельнинскій	1.2	5.8	6.9	13.9	6	—	—
славль	Рославльск.	0.6	0.5	5.8	6.9	6	—	—
ое	„	0.6	1.4	18.1	20.1	6	3	—
бичи	„	—	0.2	6.6	6.8	3	„	„
Могилевская губ.								
но	Сѣнненскій	2.4	2.2	29.2	33.8	9	?	?
калово	„	„	„	„	„	„	?	?
шевка	Оршанскій	0.4	0.5	57.1	58 0	8	?	?
ки	Горецкій.	„	„	„	„	„	?	?
верово	„	—	3.4	45.8	49.2	7	„	„
тынская школа	Мстислав.	—	0.8	16.9	17.7	5?	„	„
ковъ	Быховскій.	—	—	10.6	10.6	1	„	„
бово	„	„	„	„	„	„	3	?
Минская губернія.								
Минскъ	Минскій	8.1	10.7	42.3	61.1	10	„	„
ч. Притыка	Игуменск.	0.2	4.3	12.8	17.3	8	„	„
руйскъ	Бобруйск.	0.5	2.9?	10.8	14.2?	4?	„	„ [10]
ръ	Новогрудск.	„	„	„	-	„	?	?
нскъ	Пинскій	27.0	—	7.0	34.0	6?	„	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	А В Г У С Т Ъ.					
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ Августѣ.				Число дней съ осадками.	Состоя всход о
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		Р о ж ъ.
Новое Бережное	„	11.4	—	11.3	22.7	4	—
Доброславка	„	7.0	7.7	8.0	22.7	4	—
Бастынь	„	9.7	—	0.8	10.5	4	„
Лунинецъ	„	„	„	„	„	„	—
Михалки	Мозырскій	3.0	1.0	21.5	25.5	6	—
Скородное	„	11.1	1.0	102.3	114.4	4	„
Лоевъ	Рѣчицкій.	„	„	„	„	„	—
Гродненская губ.							
Гродно	Гродненск.	„	„	„	„	„	—
Крынки	„	7.5	43.8	184.6	235.9	4	„
Соколка	Сокольскій.	7.0	5.1	50.3	62.4	6?	„
Нововоля	„	„	„	„	„	„	—
Бѣлостокъ	Бѣлостокск.	1.8	9.4	7.1	18.3	7?	„
Копляны	„	„	„	„	„	„	?
Свислочь	Волковыск.	7.0	5.0	16.8	28.8	7	—
Сѣмятичи	Бѣльскій.	„	„	„	„	„	?
Брестъ-Литовскъ	Бр.-Литов.	1.9	—	14.0	15 9	4	?

ПРИМѢЧАНІЯ.

[1]) О состояніи всходовъ еще нельзя судить. *Г. Линчевскій.*

[2]) Посѣвы пшеницы взошли еще не вездѣ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ взошли хорошо. *С. Липскій.*

[3]) Съ 1 по 8 августа наблюденія не производились.

[4]) Хлѣба въ плохомъ состояніи. *А. Радіоновъ.*

[5]) Почва въ августѣ была сухая и твердая, какъ камень; толщина ея до влажной земли болѣе аршина. *С. Кроковскій.*

[6]) Всходы ржи въ августѣ появились едва замѣтные и у помѣщиковъ густые, а у крестьянъ рѣдкіе. *И. Потакевичъ.*

[7]) Посѣвъ озимыхъ въ августѣ произведенъ на влажную землю.

[8]) Первый посѣвъ озимой пшеницы (23 іюля) выгорѣлъ, а нѣкоторая часть посѣва благодаря засухѣ не могла взойти: зерно уже дало ростокъ, но не вышло изъ земли и засохло. Посѣвъ былъ произведенъ послѣ дождя, выпавшаго въ ночь на 23 іюля. (Имѣніе Шубина). *Е. Васильевъ.*

[9]) Посѣвы до 15 августа только взошли, позднѣйшіе еще нѣтъ. *М. Борзенковъ.*

[10]) Посѣвы озимыхъ не начинались по причинѣ сильнѣйшей засухи. *А. Коротневъ.*

[11]) Съ 12 августа по 16 число наблюденія надъ осадками не производились.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА,

температура на поверхности почвы и направленіе господствующихъ вѣтровъ

ЗА ІЮЛЬ и АВГУСТЪ 1897 года.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	І Ю Л Ь			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средн. за мѣсяцъ.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Кіевская губернія.				
Кіевъ	*33.0$_{22;31}$	*9.8$_{6}$	23.1	ESE,SW NNW
Соловьевка	31.0$_{17}$	9.8$_{7}$	20.4	NW
Коростышевъ	*34.2$_{22}$	*7.2$_{13}$	21.6	ESE
Житнегоры	34.3$_{22}$	4.5$_{6}$	21.9	SE
Бесидка	33.4$_{22}$	12.4$_{6}$	23.3	NW
Казатинъ	„		„	„
Маріинскій сах. зав.	*37.0$_{22}$	*7.4$_{1}$	23.6	SW
Смѣла	37.5$_{22}$	13.8$_{6}$	24.3	NW
Шпола	*37.8$_{22}$	*7.8$_{1}$	23.5	E
Ольшана (С. З.)	*36.2$_{22}$	*8.0$_{1}$	23.2	E;ESE
Умань (земл. уч.)	„	„	„	E
Тальное	*41.0$_{22;23}$	*8.5$_{6;13}$	„	S
Ивангородъ	34.0$_{17;22;24}$	13.0$_{1;6}$	22.7?	SE
Златополь	36.0$_{22}$	*8.5$_{1}$	23.3	ESE
Черниговская губ.				
Лизогубовка	31.4$_{15;20}$	12.6$_{6}$	19.5	NE
Котляково	32.1$_{22}$	10.9$_{6}$	20.3	S
Новозыбковъ	*33.5$_{14;21,22}$	*6.0$_{1}$	21.5	NE;E;SS
Семеновка	„	„	„	„
Карпиловка	31.2$_{18}$	13.1$_{1}$	20.8?	SE
Стародубъ	32.2$_{17;20}$	12.4$_{6}$	21.6	ESE
Новгородсѣверскъ	⊕33.8$_{22}$	⊕9.7$_{1}$	21.9	NNE

А В Г У С Т Ъ				
Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
33.5₂₀	11.8₆,₂₁	20.7	NNW	
31.2₁	9.0₉	19.1	NW	
34.0₂₀	6.5₉	19.3	NW	
32.5₁	13.0₉	20.4	N	
31.4₂₀	13.8₂₈	22 2	N	
?	?	?	NW	Показанія температуры крайне сомнительны.
34.5₁	6.9₉	21.4	NW	
32.2₁₀?	14.7₂₈?	22.2?	NW?	Съ 22 по 27 и съ 29 по 31 августа наблюденія не производ.
37.1₁	7.9₁₁	22.1	N	
33.7₁₉	7.6₉	22.1	N;SE; WNW	
„	„	„	NW	
38.0₁;₁₂	5.5₉	„	N	Темпер. дана въ цѣлыхъ градусахъ по непровѣр. термометру.
34.0₁	12.0₉	20.8	N	11 іюля наблюденія не производились.
35.1₁	9.2₉	22.3	NNW	
31.4₂	10.5₉	19.3	W	
31.4₂	10.0₉	18.9	W	
34.0₂	6.5₉	20.5	S	
33.6₂	11.6₉	20.9?	WSW,W	3-го и 19 августа въ 7ʰa и 6 въ 9ʰ р. наблюденія не были произв.
32.8₁	13.0₉	19.9	NW	26 іюля наблюд. не производ.
32.2₂	11.8₉	20.1	SE	
34.2₂	9.2₉	20.9	N	Max. и min. температуры даны по термографу.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	І Ю Л Ь			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Калѣевка	32.4[23]	13.4[1]	22.2?	SE?
х. Халанскій	?	?	?	?
Кучеровка	34.0[23];[24]	9.0[1]	22.9	ESE;S
Баничи	35.2[24]	13.0[3]?	22.3?	E?
Шостка	35.0[16];[23]	14.0[1];[5]	22.5	SW
Шостенск. порох. зав.	35.0[23]	7.2[1]	21.9?	ENE
Понорница	35.5[23]	7.5[1]	23.2?	S?
Ваганичи	32.1[23]	6.0[1]	21.4	SE;S
Сновскъ	33.9[23]	12.9[6]	22.6	„
Петрушинъ	37.5[23]	20.0[12]	26.6	SW
Куликовка	„	-	„	ESE
Голенка	35.5[24]	12.4[3]	22.5	SE
Малый Самборъ	33.7[13]	13.3[6]	23.5	ESE
Нѣжинъ	33.6[23]	13.3[6]	22.4	SE
Макіевка	„	„	„	-
Галица	33.7[21]?	11.2[6]?	23.1?	E;ESE
Козелецъ	34.0[23]	15.0[3]?	22.9?	NW?
Бобровица	35.0[23]	8.5[1]	23.1	E
Вороньки	33.4[19]	15.7[1]	22.9	NW
Полтавская губернія.				
Ромны	34.8[24]	13.4[1]	24.1	E?
Згуровка	37.3[23]	8.1[1]	23.7	ESE
Лубны	35.5[23]	9.5[1]	22.5	E

А В Г У С Т Ъ				
Температура воздуха.			Направленіе господ-ствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
34.1₂	13.8₈?	24.6?	SW?	Въ іюлѣ пропущено 13 наблюд. и въ августѣ—17.
34.0₁	10.2₈	19.3?	NW?	Въ іюлѣ м. наблюд. производ. только 15 дней; въ августѣ 16. 17 и 18 числа наблюд. не производ.
„	„	„	„	
35.0₂	10.0₉	20.3?	NW?	4 и 16 іюля; 8 и 23 августа наблюд. не производились.
35.0₁.₂	12.0₈;₉	20.5	NW	Температура дана въ цѣлыхъ градусахъ.
*32.8₁₀	*5.8₈	20.3?	NNW	11 и 24 іюля въ 1ʰ; 17-го августа въ 9ʰ р. и 13 и 30 августа въ 1ʰ наблюд. не производились.
*33.8₂	*7.0₈	21.2?	W?	Въ іюлѣ пропущ. 6 набл. и въ августѣ - 9.
*30.2₂	*7.0₉	19.9	SW	
33.8₁	12.8₈	20.6	„	
„	„	„	„	
„	„	„	N	
35.4₁	11.4₈	21.0	NW	
32.3₂	14.0₈	21.7	NNW	
33.1₁	12.7₈	20.1	SSE	
32.3₁₀	13.1₈;₉	22.7	NW	Темпер. дана была въ цѣл. град. по непров. термометру Réaumur'a.
34.4₁?	10.0₈;₉?	18.4?	NNW?	Въ іюлѣ пропущено 9 наблюд., въ августѣ—5.
32.2₂₀	12.2₈	20.1?	NW?	Въ іюлѣ пропущено 6 наблюд. и въ августѣ 6.
*34.1₁₀	*8.0₈	21.3?	NW	Въ августѣ 25 и 26 числа наблюденія не производились.
„	„	„	„	
34.8₂	14.8₈	22.5	N	
*34.8₁	*8.1₈	21.8	NNW	
34.8₂	9.5₈	21.3	NNE	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ІЮЛЬ			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
Золотоноша	36.3^{*}_{23}	$6.2^{*}_{1;2}$	23.3	SE
Рецюкивщина	36.5^{*}_{23}	7.9^{*}_{1}	23.9	W
Полтава	35.9_{24}	13.6_{3}	23.5	NNE
х. Бажанова	36.0_{24}	16.0_{3}?	24.4?	NE
Харьковская губернія				
Хотѣнь	$48.0^{*}_{23;24;25}$	9.0^{*}_{7}	25.3?	SW
Харьковъ	43.0_{24}	14.6_{3}	26.1	E
Харьковское земл. уч.	36.4^{*}_{24}	7.5^{*}_{1}	23.6	SSE
Терны	35.3^{*}_{24}	5.9^{*}_{1}	22.3	N
Зарожное	34.0_{24}	13.0_{1}	23 8?	„
Стрѣльцовскій заводъ	„	„	„	„
Курская губернія.				
х. Уютное	33.4_{24}	11.6_{1}	21.1	„
Дерюгино (сах. зав.)	34.6_{31}	$10\ 8_{1}$	21.0	ESE
Орловская губернія.				
Хотьково	$32.5_{22;23}$	8.7_{1}	20.9	SW
Брасово	$35.0^{*}_{19;21}$	10.5^{*}_{2}	22.8	E
Елецъ	29.9_{19}	11.0_{3}	23.1	„
Калужская губернія.				
Дерново	39.0_{31}	$3.0_{1;3;5}$	16.6	S
Логино	„	„	„	„
Колтенскіе Дворы	33.2_{19}	9.1_{3}	20 6?	S

А В Г У С Т Ъ				
Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
*33.8 28	*8.7 9	22.0	W;WNW NNW	
*34.5 16	*7.4 6	22.4	W	
34.1 1	13.7 8	22.5	NNE	
„	„	„	„	1 и 2 іюля набл. не производ.
*48.0 1	*6.0 9	21.2?	N	Температ. дана въ цѣл. град. 1 іюля, 18, 22, 23, 29 августа набл. не производились.
40.8 2	13.2 9	25.2	W	
*35.1 16	*4.0 9	21.5	NNW	
*34.4 1	*11.1 28?	21 9?	NW	Съ 4 по 9 августа наблюд. надъ темпер. не производились.
32.0 12	11.0 8;9	20 5	„	11 и 13 іюля наблюд. не произв.
36.2 28	9.2 8	22 3	N	
32.8 1	11.8 8	19 7	„	
35.2 2	8.0 8	19 3	ESE	
32.5 25-27	11.2 5;4;6	19.7	SW	Температура дана была въ цѣлыхъ град. Réaumur'a.
*33.5 15	*4.0 30	18.7	SW	
38.4 8	12.0 6	23.1	„	
32.0 3	10.0 1-13;15	17.9	N	Температ. дана въ цѣл. град. по провѣрен. термом. Цельзія.
33.0 7;28	8.9 6	20.5	„	
32.3 1	11.9 6	19.4	W	Съ 7 по 12 іюля набл. не произв.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	І Ю Л Ь.			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
Смоленская губернія				
Тяполово	32.5$_{31}$	10 7$_{2;6}$	20.5	SE
Фленово	31 9$_{16;20;31}$	4.0$_{1}$	19.2	W
Рославль	32.7$_{18}$	11.9$_{2}$	20.0	SW
Узкое	32.3$_{27}$	10.9$_{2}$	19 5	SE
Минская губернія.				
ст. Минскъ	31.2$_{21;22}$	10.0$_{4;6;12;14}$	20.0	W
Миръ	35.4$_{21}$?	8.2$_{12}$?	„	SE?
Бобруйскъ	?	?	?	?
Пинскъ	30.5$_{21}$	14.0$_{5,6}$	20.5	„
Гродненская губ.				
Гродно	31.4$_{21}$	11.4$_{1}$	19.8	„
Соколка	28.0$_{5;21}$	12 0$_{4;5;7;8}$	18.4?	„
Крынки	?	?	„	„
Бѣлостокъ	29.3$_{22}$	13.2$_{1;20}$	18.7	N
Брестъ-Литовскъ	30.6$_{22;28}$	13.6$_{5}$	20.7	S?

А В Г У С Т Ъ.				
Температура воздуха			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Наибольшая	Наименьшая	Средняя.		
33.2 1	10.2 7	20.3	NNE;SE	
*32.4 1	*3.5 6	18.4	W	
33.5 2	9.0 8	19 3	N	
32.3 1	8.7 8	19.1	NW	
*30.6 10	*8.7 8	18.9	W	
„	„	„	„	Наблюд. въ іюлѣ мѣсяцѣ начались производ. съ 8 числа.
31.6 1	14.5 8	20.8?	NW?	Съ 1 по 10 и съ 17—20 іюля, а также съ 12 17 авг. набл. не произв.
30.0 23	14.0 18;31	19.9	„	Температура дана въ бланкѣ въ цѣл. град. и половинахъ.
„	„	„	„	Температ. дана въ цѣл. град.
27.0 1	12.0 17	17.7	„	12 іюля наблюден. не производ.
*29.1 20	*13.9 25	„	„	Въ іюлѣ мѣсяцѣ наблюд произв. съ 6 по 18 и съ 30 по 31.
24.6 26?	13 4 21?	18.2?	W;NW	5, 9, 14—17; 20, 27, 31 августа наблюд. не производились.
31.2 16	12.6 25	20.7	SE	

ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ ЗА ІЮЛЬ и АВГУСТЪ 1897 г.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ІЮЛЬ.		АВГУСТЪ.	
	Наибольш.	Наименьш.	Наибольш.	Наименьш.
Кіевъ	52.5[*]29;16	10.0[*]1	54.5[*]12	10.0[*]10
Шпола	62.0[*]22	15.5[*]18	59.0[*]11	14.5[*]8
Новозыбковъ	„	4.3[*]1	„	4.9[*]9
Шостенск. пор. з.	39.4[*]16	15.0[*]3;7?	45.0[*]2	13.0[*]31
Нѣжинъ	39.4[*]28	10.2[*]3	47.1[*]1	6.6[*]9
Галица	28.0[*]31?	11.0[*]3?	34 0[*]1	8.0[*]9
Згуровка	47.8[*]28	12.1[*]4	44.6[*]14	7.8[*]13
Лубны	59.0[*]28	9.0[*]1	54.7[*]8	4.7[*]9
Хотѣнь	52.0[*]24	14.0[*]1;2	49.0[*]1	13 0[*]15
Харьковъ (Зем. уч.)	56.5[*]31	5.0[*]1	57.5[*]14	2 0[*]9
Фленово	38.5[*]31	5.5[*]14	39.9[*]8;20	3.0[*]7;31
Стрѣльцовскій зав.	„	„	53.5[*]16	12.0[*]7

Отъ Императорскаго Московскаго Археологическаго Общества.

Императорское Московское Археологическое Общество, имѣя въ виду громадное значеніе для науки русской исторіи неизданныхъ по настоящее время историческихъ источниковъ, учредило особую Археографическую Комиссію, важнѣйшею задачей которой является собираніе свѣдѣній и изученіе состава архивовъ и вообще собраній историческихъ документовъ. Такое рѣшеніе Общества вызвано весьма разнообразными побужденіями, изъ которыхъ главное заключается въ современномъ положеніи въ Россіи архивовъ какъ частныхъ, такъ и нѣкоторыхъ правительственныхъ и общественныхъ.

Въ общемъ наши архивы могутъ быть распредѣлены на три большія группы. Къ первой группѣ слѣдуетъ отнести архивы и древлехранилища, устроенные правительствомъ или учеными обществами и учрежденіями спеціально съ научными цѣлями. Таковы большинство столичныхъ архивовъ, собранія рукописей при музеяхъ и пр. Всѣ они имѣютъ спеціальныхъ работниковъ, занятыхъ изученіемъ состава рукописей, печатаніемъ ихъ и изданіемъ. Наконецъ, эти архивы доступны для ученыхъ занятій постороннихъ лицъ. Такимъ образомъ, наука можетъ ознакомиться съ хранящимися здѣсь историческими матеріалами.

Совсѣмъ въ другомъ положеніи находятся двѣ другія группы архивовъ.

Ко второй изъ нихъ можно отнести собранія документовъ, принадлежащихъ частнымъ лицамъ, какъ напр. собранія коллекціонеровъ, семейные архивы и другіе.

Наконецъ, третью группу составляютъ такіе архивы различныхъ правительственныхъ учрежденій, которые не преслѣдуютъ научныхъ цѣлей; таковы, напр., губернскіе архивы, областные, епархіальные, при дворянскихъ депутатскихъ собраніяхъ, казенныхъ и судебныхъ палатахъ, городскихъ думахъ и др. По точному смыслу дѣйствующаго законодательства въ означенныхъ архивахъ хранятся документы, необходимые для справокъ по текущимъ дѣламъ. Но такъ какъ большинство ихъ учреждено еще при Екатеринѣ II, то съ теченіемъ времени въ этихъ архивахъ скопились дѣла, весьма важныя въ научномъ отношеніи и ненужныя для справокъ. Въ настоящее время въ большинствѣ архивовъ губернскихъ правленій и др. правительственныхъ мѣстъ можно найти документы XVII и даже XVI стол., не говоря уже о цѣнныхъ матеріалахъ для XVIII и нач. XIX вѣка.

Наконецъ, къ послѣдней группѣ архивовъ могутъ быть отнесены собранія разнаго рода рукописей при монастыряхъ, церквахъ и духовныхъ семинаріяхъ.

Обѣ послѣднія категоріи архивовъ, т. е. частные и справочные при казенныхъ учрежденіяхъ, поставлены въ такія условія, что остаются совершенно неизвѣстными наукѣ русской исторіи и потому не приносятъ ей надлежащей пользы. Разбросанные въ разныхъ уголкахъ нашего отечества, въ городахъ и часто въ селахъ, не будучи подъ наблюденіемъ лицъ, которыя имѣли бы возможность заняться описаніемъ и изданіемъ находящихся въ нихъ дѣлъ, — эти архивы лежатъ безъ пользы для науки и нерѣдко гибнутъ вслѣдствіе тѣхъ или иныхъ причинъ. Между тѣмъ опытъ показалъ, что въ такихъ именно архивахъ встрѣчаются часто драгоцѣннѣйшіе документы, весьма важные для изученія исторіи. Понятно, занимающіеся русскою исторіей не могутъ знать содержанія находящихся здѣсь матеріаловъ и даже далеко не всегда имѣютъ свѣдѣнія о самомъ мѣстонахожденіи такихъ архивовъ.

Принимая во вниманіе сказанное, Императорское Московское Археологическое Общество пришло къ твердому убѣжденію въ томъ, что спасти вышеохарактеризованные архивы отъ забвенія, сдѣлать ихъ извѣстными, доступными и полезными для русской исторической науки можно только съ помощью широкаго и дружнаго содѣйствія всѣхъ сочувствующихъ дѣлу научнаго изученія нашего историческаго прошлаго. Поэтому, Императорское Московское Археологическое Общество обращается къ ученымъ, живущимъ въ провинціи, дво-

рянамъ, имѣющимъ семейные архивы, къ священникамъ, учителямъ,— вообще ко всѣмъ лицамъ, обладающимъ свѣдѣніями объ архивахъ, собраніяхъ рукописей, съ покорнѣйшею просьбою содѣйствовать научнымъ цѣлямъ Общества доставленіемъ ему соотвѣтственныхъ указаній.

Прося о доставленіи вышеозначенныхъ свѣдѣній, Императорское Московское Археологическое Общество позволяетъ себѣ обратить вниманіе на слѣдующее:

1. Для цѣлей науки важны свѣдѣнія о всякаго рода рукописныхъ памятникахъ,—независимо отъ времени ихъ написанія, какъ-то: о рукописныхъ богослужебныхъ книгахъ, лѣтописяхъ, житіяхъ святыхъ, сборникахъ, грамотахъ бытового, экономическаго, литературнаго, родословнаго, политическаго, военнаго и пр. характеровъ.

2. Относительно каждаго собранія рукописей весьма желательно было бы имѣть болѣе или менѣе подробныя свѣдѣнія слѣд. рода: кому принадлежитъ архивъ и гдѣ находится (адресъ [1]), какія именно въ немъ рукописи (перечень [2]), каталогъ ихъ или по крайней мѣрѣ общій обзоръ содержанія), какое обнимаютъ время, сколько ихъ; также полезно было бы знать, доступно ли описываемое собраніе (особенно частное) для обозрѣнія и ознакомленія съ нимъ съ учеными цѣлями.

3. Общество позволяетъ себѣ также обратиться съ просьбою къ учрежденіямъ и лицамъ, владѣющимъ рукописями и документами, присылать ихъ для просмотра и описанія въ Общество, послѣ чего полученные документы будутъ съ признательностью возвращаемы [3]).

Если лица, описывающія документы и рукописи, не считаютъ возможнымъ высылать самыя рукописи, то желательно было бы получить копіи хотя бы съ наиболѣе важныхъ.

---

[1]) Относительно каждаго архива весьма небезполезны также свѣдѣнія: есть ли при архивѣ описи дѣлъ и рукописей, есть ли алфавиты и какъ тѣ и другіе составлены, какъ размѣщены документы (по годамъ, вѣдомствамъ, фамиліямъ и лицамъ, на полкахъ, въ шкафахъ, связками или въ книгахъ)? Занимается ли кто-либо въ наст. время разборкою дѣлъ и не занимались ли ею раньше?

[2]) Въ перечнѣ каждаго документа пріятно было бы видѣть: указаніе лица или учрежденія, отъ котораго выдана грамота, или лица, которымъ написана рукопись, письмо и пр., кому написана грамота или письмо, гдѣ и когда; краткое содержаніе документа. Въ старинныхъ сборникахъ важно отмѣчать заглавіе отдѣльныхъ статей и всѣ приписки, показывающія, кому и когда сборникъ принадлежалъ

[3]) Обратную пересылку рукописей Общество принимаетъ на свой счетъ, а по соглашенію, и доставку ихъ.

4. Конечно, въ интересахъ науки было бы весьма полезно имѣть по возможности полныя и точныя свѣдѣнія какъ о составѣ рукописей, такъ и объ ихъ содержаніи; тѣмъ не менѣе Общество покорнѣйше проситъ лицъ, не имѣющихъ возможности доставить полныя свѣдѣнія (напр., перечня рукописей), сообщать краткія.

Въ случаѣ невозможности сообщить обстоятельныя данныя о документахъ, были бы полезны по крайней мѣрѣ указанія на то, гдѣ какой существуетъ архивъ или собраніе дѣлъ, и къ кому слѣдуетъ обратиться за болѣе подробными справками.

5. Всѣ доставляемыя въ Общество описанія архивовъ, копіи съ документовъ, а также отчеты о присланныхъ ему для просмотра рукописяхъ, будутъ помѣщаемы цѣликомъ или въ сокращеніи—смотря по научному значенію полученныхъ свѣдѣній — въ Трудахъ Археографической Коммиссіи.

6. Обращаясь съ просьбою о доставленіи свѣдѣній ко всѣмъ сочувствующимъ дѣлу лицамъ, Императорское Московское Археологическое Общество не даетъ въ настоящее время подробной программы для описанія рукописей, предлагая каждому сдѣлать, что можно. Но всѣхъ, кому понадобятся болѣе точныя свѣдѣнія или указанія, оно проситъ обращаться непосредственно въ Общество или въ его Археографическую Коммиссію.

Предсѣдатель Общества *Графиня Уварова.*

Предсѣдатель Археографической Коммиссіи проф. *А. Кирпичниковъ.*

Секретарь Коммиссіи *М. Довнаръ-Запольскій.*

Адресъ общества: Москва, Берсеневка, свой домъ.

Университетскія Извѣстія въ 1899 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургъ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевъ, на Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ XXXVIII. № 11 — НОЯБРЬ. 1898 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I – оффиціальная.

Разборъ сочиненія Н. П. Яснопольскаго: „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ доходовъ и расходовъ Россіи", представлен. въ Юридическій факультетъ для пріобрѣтенія степени доктора политической экономіи и статистики. – Проф. Д. И. Пихно . . . . . 1 – 22

Часть II – неоффиціальная.

I. О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древне-греческой музыкѣ.—Приватъ-доцента В. И. Петра . . 91—115

II. Борьба Польши съ козачествомъ во второй половинѣ XVII и началѣ XVIII вѣка. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическ. факультетомъ золотой медали. Оконч. курсъ В. В. Волкъ-Карачевскаго . . . . . 1— 51 + I—XIII

III. Спеціальные курсы въ Парижскомъ Юридическомъ факультетѣ. (Отчетъ о заграничной командировкѣ). — Проф В. А. Удинцева . . . . . 1— 30

IV. Роль осмотическаго давленія въ термодинамикѣ растворовъ. (Рефераты на X Съѣздѣ Русск. Естествоиспытателей). — Проф. Н. Н. Шиллера . . . . . 1— 17

Критика и библіографія.

V. Обзоръ философской литературы за послѣдніе годы. – Проф. А. Н. Гилярова . . . . . 149—202

VI. Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ и изданій по славяновѣдѣнію. – Проф. Т. Д. Флоринскаго . . . . 203—244

Прибавленія.

I. Метеорологич. и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за сентябрь 1897 года), издаваемый приватъ-доцентомъ І. І. Косоноговымъ . . . . . 1— 40

II. Объявленіе о конкурсѣ на вакансію по каѳедрѣ фармакологіи.

III. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . 1— 30

КІЕВЪ.
1898.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ВОСЬМОЙ.

№ 11 — НОЯБРЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., № 4-й.
1898.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Ректоръ *Ѳ. Фортинскій.*

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

Разборъ сочиненія Н. П. Яснопольскаго: „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ доходовъ и расходовъ Россіи", представленнаго въ Юридическій факультетъ для пріобрѣтенія степени доктора политической экономіи и статистики.—Проф. **Д. И. Пихно** . . . . . 1— 22

Часть II—неоффиціальная.

I. О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древне-греческой музыкѣ.—Приватъ-доцента **В. И. Петра** . . . . . 91—115

II. Борьба Польши съ козачествомъ во второй половинѣ XVII и началѣ XVIII вѣка. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическимъ факультетомъ золотой медали. Оконч. курсъ **В. В. Волкъ-Карачевскаго** . . . . . 1— 51
+I—XIII

III. Спеціальные курсы въ Парижскомъ Юридическомъ факультетѣ. (Отчетъ о заграничной командировкѣ).—Проф. **В. А. Удинцева**. . . . . 1— 30

IV. Роль осмотическаго давленія въ термодинамикѣ растворовъ. (Рефераты на X Съѣздѣ Русск. Естествоиспытателей).—Проф. **Н. Н. Шиллера**. . . . . 1— 17

Критика и библіографія.

V. Обзоръ философской литературы за послѣдніе годы.—Проф. **А. Н. Гилярова**. . . . . 149—202

VI. Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ и изданій по славяновѣдѣнію.—Проф. **Т. Д. Флоринскаго**. . . 203—244

Прибавленія.

I. Метеорологическій и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за сентябрь 1897 года), издаваемый приватъ-доцентомъ **І. І. Косоноговымъ** . . . . . 1— 40

II. Объявленіе о конкурсѣ на вакансію по каѳедрѣ фармакологіи.

III. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . . . . 1— 30

Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней.

Разборъ сочиненія Н. П. Яснопольскаго „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ доходовъ и расходовъ Россіи“, представленнаго въ Юридическій факультетъ для пріобрѣтенія степени доктора политической экономіи и статистики.

Изслѣдованіе „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ расходовъ Россіи“ магистра финансоваго права Н. П. Яснопольскаго составляетъ вторую часть обширнаго труда, первая часть котораго, посвященная географическому распредѣленію государственныхъ доходовъ, напечатана въ 1890 г.

Изслѣдованіе о географическомъ распредѣленіи государственныхъ расходовъ состоитъ изъ вступительной главы, излагающей теорію вопроса и изъ четырехъ главъ, посвященныхъ статистическому анализу распредѣленія государственныхъ расходовъ въ Россіи и Франціи и сопоставленію ихъ съ доходами. Въ дополненіе къ этому статистическому изслѣдованію авторъ приводитъ въ особой главѣ нѣкоторые историческіе факты, характеризующіе географическое распредѣленіе расходовъ, и, наконецъ, въ заключительной главѣ даетъ главнѣйшіе выводы изъ своего труда.

Кромѣ 600 страницъ текста, въ которомъ Н. П. Яснопольскій излагаетъ и комментируетъ собранный и разработанный имъ обширный статистическій матеріалъ, авторомъ изданъ и самый матеріалъ въ формѣ 85 статистическихъ обширныхъ таблицъ, составляющихъ „Приложеніе“, къ тексту. Вмѣстѣ съ 32 картограммами это приложеніе составило огромный томъ.

Въ предисловіи къ своему изслѣдованію авторъ говоритъ, что главная цѣль его работы „заключается въ изображеніи финансово-физіолочеcкой картины Россіи“, при чемъ онъ пытается, насколько представляется удобоисполнимымъ, выяснить по крайней мѣрѣ ближайшія причины и послѣдствія констатированныхъ статистическими пріемами финансовыхъ фактовъ для хозяйственной жизни нашего отечества и сдѣлать такимъ путемъ оцѣнку значенія изслѣдуемыхъ явленій. Въ виду сложности явленій авторъ признаетъ необходимымъ коснуться теоретическаго разъясненія вопроса о значеніи территоріальнаго распредѣленія государственныхъ расходовъ; но центръ тяжести лежитъ, по его мнѣнію, въ фактическомъ изслѣдованіи предмета, которое только и можетъ дать болѣе точное количественное выраженіе явленій, показать степень ихъ проявленія. Наиболѣе желательнымъ представляется методъ сравнительнаго изученія территоріальнаго распредѣленія расходовъ въ различныхъ государствахъ, но по недостатку матеріаловъ авторъ даетъ сравнительное обозрѣніе распредѣленія доходовъ только во Франціи.

Ставя своею главною задачею тщательное изслѣдованіе русскихъ матеріаловъ, г. Яснопольскій отказывается отъ разсмотрѣнія практическаго вопроса: что должно быть, чего желательно достигнуть при настоящихъ условіяхъ Россіи? Мы, говоритъ авторъ, ограничиваемся только строго научною, а не публицистическою задачею, т. е. констатированіемъ и обобщеніемъ того, что существуетъ, изслѣдованіемъ его причинъ и послѣдствій, — тѣмъ болѣе, что для практическаго рѣшенія вопросовъ о государственныхъ расходахъ требуется всестороннее разсмотрѣніе ихъ съ различныхъ точекъ зрѣнія, относящихся къ нѣсколькимъ спеціальнымъ нынѣ областямъ знанія (стр. IV). Авторъ ограничивается изученіемъ экономической (народно-хозяйственной) стороны вопроса. Далѣе въ предисловіи авторъ даетъ перечень и критическую оцѣнку статистическихъ матеріаловъ, которыми онъ пользовался.

Первая „вступительная“ глава посвящена теоретической оцѣнкѣ географическаго распредѣленія государственныхъ расходовъ въ финансовой литературѣ и критическому разбору высказанныхъ взглядовъ. Авторъ подробно излагаетъ здѣсь мнѣнія Делаверна, Рау, А. Вагнера, Рошера, Гефкена, Мишлера, Кона, Рейценштейна, Валькера и даетъ критическую ихъ оцѣнку. Симпатіи автора находятся на сторонѣ поборниковъ децентрализаціи и возможной территоріальной

уравнительности государственныхъ расходовъ (Делавернъ, Рау, Вагнеръ, Рошеръ и др.); напротивъ, мнѣнія, Мишлера и Кона, дающихъ сильное преобладаніе или даже исключительное господство государственной, централистической точкѣ зрѣнія, съ подавленіемъ интересовъ частей страны интересами цѣлаго государства, г. Яснопольскій считаетъ одностороннимъ и принципіально ложнымъ.

Авторъ признаетъ одностороннимъ исключительное предпочтеніе интересовъ цѣлаго, потому что совокупность частныхъ органически связанныхъ между собою хозяйствъ, образующихъ народное хозяйство, существуетъ не ради публичныхъ хозяйствъ государства, а скорѣе наоборотъ (стр. 49); а предлагаемое Мишлеромъ вознагражденіе отдѣльныхъ частей страны за несоотвѣтствіе государственныхъ расходовъ съ доходами въ формѣ предоставленія мѣстностямъ больше платящимъ бо́льшихъ политическихъ правъ авторъ находитъ и невѣрнымъ принципіально, и несоотвѣтственнымъ задачамъ государства. Невѣрнымъ потому, что Мишлеръ предполагаетъ въ активныхъ областяхъ (т. е. болѣе платящихъ, нежели дающихъ) болѣе высокую степень культуры, тогда какъ обыкновенно бываетъ обратное явленіе. Несоотвѣтствіе же здѣсь состоитъ въ томъ, что финансовыя жертвы не могутъ замѣняться политическими правами, а финансовая политика должна сообразоваться съ различными уровнями культуры разныхъ областей и не можетъ быть нивелирована безъ принесенія однѣхъ областей въ жертву другимъ (стр. 47). Еще болѣе односторонникъ считаетъ г. Яснопольскій воззрѣніе Кона, который признаетъ необходимостью централистическое развитіе государства, нападаетъ на мелочность и узость территоріальнаго финансоваго сепаратизма и требуетъ въ финансовыхъ дѣлахъ нераздѣльной солидарности частей и такой же „преданности безъ разсчета“, какую проявляетъ отдѣльный гражданинъ, когда онъ приноситъ себя въ жертву государству (стр. 56). По мнѣнію Кона руководящею идеею для жертвъ должно быть сознаніе только общей выгоды, которую имѣютъ всѣ части совмѣстно съ цѣлымъ государствомъ, а не вычисленіе выгодъ отдѣльныхъ частей государства (стр. 57). Г. Яснопольскій считаетъ увѣреніе Кона о необходимости прогрессивнаго развитія государственной централизаціи ничѣмъ недоказаннымъ; напротивъ, поглощеніе интересовъ отдѣльныхъ частей государства и принесеніе ихъ въ жертву цѣлому дѣйствовало бы разрушительно на самое государство, тогда какъ примиреніе мѣстныхъ интересовъ съ центральными надежнѣе скрѣ-

Университетскія Извѣстія въ 1899 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургъ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевъ, на Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Годъ XXXVIII. № 11 — НОЯБРЬ. 1898 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I — оффиціальная.

Разборъ сочиненія Н. П. Ясинопольскаго: „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ доходовъ и расходовъ Россіи", представлен. въ Юридическій факультетъ для пріобрѣтенія степени доктора политической экономіи и статистики. — Проф. Д. И. Пихно . . . . . 1— 22

Часть II — неоффиціальная.

I. О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древне-греческой музыкѣ.—Приватъ-доцента В. И. Петра . . 91—115

II. Борьба Польши съ козачествомъ во второй половинѣ XVII и началѣ XVIII вѣка. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическ. факультетомъ золотой медали. Оконч. курсъ В. В. Волкъ-Карачевскаго . . . . . 1— 51
+ I—XIII

III. Спеціальные курсы въ Парижскомъ Юридическомъ факультетѣ. (Отчетъ о заграничной командировкѣ). — Проф В. А. Удинцева . . . . . 1— 30

IV. Роль осмотическаго давленія въ термодинамикѣ растворовъ. (Рефераты на X Съѣздѣ Русск. Естествоиспытателей). — Проф. Н. Н. Шиллера . . . . . 1— 17

Критика и библіографія.

V. Обзоръ философской литературы за послѣдніе годы. — Проф. А. Н. Гилярова . . . . . 149—202

VI. Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ и изданій по славяновѣдѣнію. — Проф. Т. Д. Флоринскаго . . . . 203—244

Прибавленія.

I. Метеорологич. и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за сентябрь 1897 года), издаваемый приватъ-доцентомъ І. І. Косоноговымъ . . . . . 1— 40

II. Объявленіе о конкурсѣ на вакансію по каѳедрѣ фармакологіи.

III. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . 1— 30

КІЕВЪ.
1898.

сравненія съ другими государствами; сопоставленіе же этого явленія съ аналогичнымъ въ централизованной Франціи обнаружило, съ одной стороны, сходство обоихъ государствъ въ томъ отношеніи, что первая, вторая, отчасти третья и послѣдняя черты присущи имъ обоимъ, хотя не въ одинаковой степени, а съ другой—различіе: крайне слабое во Франціи по сравненію съ Россіей проявленіе четвертой черты.

Такимъ, образомъ, во 1-хъ, если и во Франціи расходы государства распредѣлены очень неравномѣрно между различными его частями, то все таки въ общемъ результатѣ степень этой неравномѣрности въ ней гораздо слабѣе, чѣмъ въ Россіи; во 2-хъ, если и во Франціи расходы очень сильно сосредоточены въ столицѣ, то при сравненіи того, что издерживается въ деп. Сены, съ тѣмъ, что тратится вообще въ остальныхъ частяхъ территоріи государства, столичная концентрація оказывается все таки нѣсколько меньшею во Франціи, чѣмъ въ Россіи, при сравненіи издержекъ государства въ Петербургской губерніи съ расходами его на всей остальной обширной территоріи Россійской Имперіи; въ 3-хъ, разница между расходами приграничныхъ и внутреннихъ мѣстностей государства оказывается во Франціи нѣсколько большею, чѣмъ въ Россіи; въ 4-хъ, сосредоточеніе расходовъ въ тѣхъ административныхъ единицахъ государства, которыя заключаютъ важнѣйшія города или окружные центры управленія Россіи, оказывается значительно большимъ, чѣмъ во Франціи, въ чемъ обнаруживается болѣе сильное вліяніе на это мѣстное сосредоточеніе расходовъ окружной системы управленія въ нашемъ отечествѣ, чѣмъ во Франціи; во 5-хъ, наконецъ, еще ярче выражается отличіе географическаго распредѣленія расходовъ Россіи отъ аналогичнаго явленія во Франціи большою слабостью въ послѣдней заграничныхъ расходовъ. Въ общемъ же результатѣ, какъ видно, сравненіе Россіи съ Франціею вполнѣ подтверждаетъ главное положеніе о большей степени неравномѣрности географическаго распредѣленія государственныхъ расходовъ Россіи и вмѣстѣ въ констатированныхъ особенностяхъ Россіи обнаруживается вліяніе на географическое распредѣленіе ея расходовъ большей ея обширности, природнаго и культурнаго разнообразія ея частей и сравнительной бѣдности ея населенія (напр., въ значительности заграничныхъ расходовъ Россіи). (Стр. 200—202).

На основаніи географическаго распредѣленія расходовъ по статьямъ, г. Яснопольскій даетъ на стр. 374 и слѣд. характеристику областей и отдѣльныхъ губерній.

Въ IV главѣ авторъ анализируетъ географическое распредѣленіе превышеній государственныхъ расходовъ надъ доходами, которое онъ разсматриваетъ сначала по дѣйствительнымъ кассовымъ расходамъ и поступленіямъ, а затѣмъ вводитъ рядъ поправокъ относительно части доходовъ, перераспредѣляя ихъ по нѣкоторымъ признакамъ между дѣйствительными плательщиками.

На основаніи этого анализа авторъ даетъ слѣдующій выводъ: „въ главнѣйшихъ чертахъ географическаго распредѣленія превышеній расходовъ надъ доходами или избытковъ послѣднихъ надъ первыми нельзя не замѣтить связи съ главнѣйшими же чертами, характеризующими географическое распредѣленіе расходовъ въ Россіи. А именно дефициты доходовъ, превышаемыхъ расходами, проявляются главнымъ образомъ въ тѣхъ же мѣстностяхъ, гдѣ производится и болѣе расходовъ, т. е. на окраинахъ, въ губерніяхъ и областяхъ съ окружными центрами управленія, заграницею и въ особенности въ столичной Петербургской губ.; избытки же доходовъ оказываются въ остальныхъ мѣстностяхъ, гдѣ и расходовъ производится сравнительно менѣе, чѣмъ въ первыхъ изъ нами упомянутыхъ мѣстностей“ (стр. 444).

Произведя далѣе переложеніе нѣкоторыхъ важнѣйшихъ косвенныхъ налоговъ (акцизовъ отъ спирта, сахара и нефти) за время съ 1882 по 1889 г. и за 1893 г., авторъ анализируетъ измѣненія вслѣдствіе этой причины въ территоріальномъ распредѣленіи дефицитовъ и избытковъ доходовъ, при чемъ подтверждается та же картина. Авторъ оговаривается, многократно, что онъ даетъ не абсолютно точныя, но приблизительныя данныя. На основаніи этихъ данныхъ обнаруживается огромное превышеніе расходовъ въ столицѣ и заграницей. „Такъ напр., превышеніе расходовъ надъ доходами въ одной только столичной Петербургской губ. въ двѣнадцатилѣтіе 1882—93 гг. составляло не менѣе, а скорѣе даже болѣе 2 милліардовъ руб. Дефициты, отвлекавшіе за границу Россіи ея финансовыя средства, за тотъ же двѣнадцатилѣтній періодъ составляли приблизительно 375 милліоновъ руб. Дефициты же нѣкоторыхъ окраинъ въ сложности за тотъ же періодъ составляли сумму, хотя приближавшуюся къ итогу заграничныхъ дефицитовъ, но немного уступавшую ему, конечно, по приблизительнымъ разсчетамъ“.

Такимъ образомъ, если довольствоваться только приблизительными разсчетами, всѣ отмѣченные нами дефициты, говоритъ г. Яснопольскій, привлекаютъ въ столицу, за границу и въ нѣкоторыя окраины огром-

ную сумму, составлявшую въ упомянутое двѣнадцатилѣтіе скорѣе болѣе, чѣмъ менѣе 2,7 милліарда рублей или среднимъ числомъ ежегодно свыше двухъ съ четвертью сотенъ мил. руб., изъ которыхъ (также въ среднемъ и приблизительно) приходилось ежегодно на одну столичную Петербургскую губ. свыше одной и двухъ третей сотенъ милліоновъ руб. Эти огромныя суммы отвлекаются отъ остальныхъ частей Россіи вообще и преимущественно изъ внутренней, южной, юго-западной и восточной, при томъ главнымъ образомъ отъ плодородной, а потомъ отъ другихъ ея частей, между же послѣдними прежде всего отъ прибалтійской окраины и отъ малоплодородной средне промышленной мѣстности, а уже менѣе этихъ двухъ мѣстностей доставляютъ тѣ не упомянутыя только что внѣшнія части Евр. Россіи, въ которыхъ въ общемъ и среднемъ для нихъ результатѣ получается такое небольшое превышеніе доходовъ надъ расходами, которое недалеко отъ равновѣсія между ними.

Между всѣми частями Россіи, которыя своими избытками доходовъ надъ расходами доставляютъ средства для покрытія дефицитовъ огромнаго столичнаго, гораздо меньшихъ—заграничнаго и нѣкоторыхъ окраинъ, особенно выдающееся мѣсто принадлежитъ средне — черноземной группѣ губерній, которая, по приблизительному опредѣленію, доставила государству за двѣнадцатилѣтній періодъ 1892—93 гг. болѣе семи съ одною пятою сотенъ милліоновъ рублей избытковъ надъ тѣми расходами его, которые произведены въ этой же мѣстности, т. е. среднимъ числомъ въ годъ одна она доставляла свыше 60 милліоновъ рублей. Но повторяемъ, что приводимыя нами вычисленія абсолютныхъ размѣровъ превышеній расходовъ надъ доходами въ однѣхъ мѣстностяхъ Россіи и обратныхъ отношеній въ другихъ мы совершенно не считаемъ достаточно точнымъ выраженіемъ дѣйствительныхъ отношеній между расходами и доходами въ каждой изъ частей Россіи: для полученія послѣднихъ необходимы поправки на основаніи такихъ статистическихъ данныхъ, которыми нынѣ мы не располагаемъ“ (стр. 460—461).

Заканчивается и эта глава сравненіемъ территоріальныхъ избытковъ и дефицитовъ въ Россіи съ тѣми же явленіями во Франціи, при чемъ авторъ находитъ между обѣими странами большое сходство, за исключеніемъ незначительности французскихъ заграничныхъ расходовъ сравнительно съ русскими расходами (стр. 490 и слѣд.).

V-ая глава посвящена сопоставленію географическаго распредѣленія государственныхъ расходовъ, избытковъ доходовъ и дефицитовъ съ распредѣленіемъ капиталовъ, главнымъ образомъ движимыхъ, и получаемыхъ отъ этихъ капиталовъ доходовъ. Авторъ анализируетъ географическое распредѣленіе банковыхъ вкладовъ, вкладовъ на храненіе и вкладовъ сберегательныхъ кассъ, государственныхъ сборовъ съ доходовъ отъ денежныхъ капиталовъ, налоговъ на городскія недвижимости, налоговъ на доходы отъ торговыхъ и промышленныхъ предпріятій.

„Сопоставляя вмѣстѣ многія разнородныя свѣдѣнія о географическомъ распредѣленіи признаковъ нахожденія тѣхъ или другихъ капиталовъ въ разныхъ частяхъ Россіи, мы имѣемъ въ виду, говоритъ авторъ, только по возможности воспользоваться имѣющимися въ русской статистикѣ данными объ одномъ и томъ же интересующемъ насъ нынѣ явленіи—о географическомъ распредѣленіи капиталовъ вообще и въ особенности движимыхъ—для болѣе наглядная и по возможности полнаго, хотя и не точнаго, а болѣе приблизительнаго, опредѣленія сравнительнаго богатства или бѣдности капиталами, главнымъ образомъ движимыми, той или другой части нашего обширнаго и разнообразнаго отечества. Важность цѣли, поставленной при начертаніи такой картины, дала намъ рѣшимость не уклониться отъ исполненія этой очень трудной задачи, не смотря на полное сознаніе несовершенства и неполноты тѣхъ нѣкоторыхъ свѣдѣній русской статистики, которыя, однако, были намъ необходимы для лучшаго выясненія интересующаго насъ нынѣ явленія. Важность же выясненія географическаго распредѣленія капиталовъ вообще и движимыхъ въ частности опредѣляется уже тѣмъ значеніемъ, которое они должны имѣть какъ вообще для хозяйственной жизни страны, такъ и въ частности для разработки природныхъ богатствъ различныхъ ея частей. Чѣмъ болѣе соотвѣтствія оказалось бы между географическимъ распредѣленіемъ упомянутыхъ капиталовъ и подобнымъ же разпредѣленіемъ природныхъ богатствъ, тѣмъ болѣе полной и скорой разработки послѣднихъ слѣдовало бы ожидать, и наоборотъ. При обнаруженіи же сильной степени сосредоточенія капиталовъ въ немногихъ мѣстностяхъ менѣе всего слѣдуетъ предполагать такое именно соотвѣтствіе, такъ какъ нельзя же признать, что природными задатками къ большому экономическому развитію надѣлены только очень немногія части такой обширной страны, какова Россія, а всѣ остальныя будто бы

лишены этихъ именно задатковъ, стоящихъ разработки". (Стр. 500—501).

На основаніи разнородныхъ данныхъ авторъ констатируетъ сильное сосредоточеніе капиталовъ въ столицахъ и въ особенности въ Петербургѣ (стр. 501 и слѣд.), и затѣмъ въ окружныхъ центрахъ управленія (стр. 517 и слѣд.) и въ Финляндіи (стр. 527).

„Сопоставляя распредѣленіе капиталовъ съ распредѣленіемъ государственныхъ расходовъ, избытковъ доходовъ и дефицитовъ, авторъ усматриваетъ соотвѣтствіе между главными чертами всѣхъ этихъ явленій. Наиболѣе же полное и важнѣйшее соотвѣтствіе сравниваемыхъ трехъ явленій выражается въ главнѣйшей чертѣ географическаго распредѣленія каждаго изъ нихъ—въ сильномъ сосредоточеніи въ столичной Петербургской губерніи какъ расходовъ, такъ перевѣса ихъ надъ доходами, а также и капиталовъ. По крупнымъ размѣрамъ этого столичнаго сосредоточенія, которое сильно преобладаетъ въ одной Петербургской губ. по сравненію со всѣми остальными административными единицами Россіи, одного этого совпаденія выводовъ о географическомъ распредѣленіи трехъ сравниваемыхъ явленій вполнѣ достаточно для признанія сходства ихъ въ самомъ главномъ и существенномъ—въ централизаціи. Но однимъ этимъ совпаденіемъ соотвѣтствіе, однако, не ограничивается: тѣ административныя единицы Россіи, въ которыхъ заключаются важнѣйшіе окружные центры, отличаются отъ остальныхъ, не обладающихъ такими центрами, выдающимися расходами; въ значительномъ большинствѣ ихъ, вѣроятно, расходы превышаютъ доходы или же не далеки отъ равновѣсія съ послѣдними; также въ сильно преобладающемъ большинствѣ такихъ же административныхъ частей Россіи и капиталовъ гораздо болѣе, чѣмъ въ остальныхъ не столичныхъ мѣстностяхъ и не заключающихъ важныхъ окружныхъ центровъ управленія" (стр. 531).

Что касается причинной зависимости между государственными расходами и распредѣленіемъ капиталовъ, то на этотъ вопросъ, по мнѣнію автора, можно отвѣтить двояко: какъ географическое распредѣленіе расходовъ въ значительной ихъ части обусловливается распредѣленіемъ капиталовъ между различными частями Россіи, такъ и послѣднее распредѣленіе само находится подъ вліяніемъ, въ числѣ другихъ причинъ, также и перваго изъ только что названныхъ явленій.

„Если мы сопоставимъ между собою географическое распредѣленіе, съ одной стороны, денежныхъ капиталовъ вообще, а въ особен-

ности наличности гарантированныхъ правительствомъ и государственныхъ процентныхъ бумагъ, а съ другой—платежей по государственнымъ долгамъ, то между ними вообще, а въ особенности между двумя послѣдними, окажется достаточная степень параллельности, выражающейся преимущественно въ томъ, что высшія мѣста въ убывающихъ рядахъ принадлежатъ однѣмъ и тѣмъ же административнымъ частямъ Россіи, а именно губерніямъ столичнымъ, заключающимъ важнѣйшіе окружные центры и сверхъ того только нѣкоторымъ промышленнымъ. Эта параллельность вполнѣ понятна: въ общей суммѣ обложенныхъ государственнымъ сборомъ доходовъ отъ денежныхъ капиталовъ доходы отъ государственныхъ процентныхъ бумагъ превышаютъ половину ея. При первой по величинѣ роли платежей по государственнымъ долгамъ въ бюджетѣ Россіи, географическое распредѣленіе ихъ, обусловливаемое такимъ же распредѣленіемъ денежныхъ капиталовъ, должно оказать вліяніе и на распредѣленіе всѣхъ вообще расходовъ; но такъ какъ между послѣдними платежи по государственнымъ долгамъ играютъ очень разнообразную по величинѣ роль въ разныхъ мѣстностяхъ, то географическое распредѣленіе денежныхъ капиталовъ оказываетъ преимущественное вліяніе на географическое распредѣленіе всѣхъ расходовъ въ тѣхъ именно губерніяхъ, въ мѣстныхъ итогахъ расходовъ которыхъ платежи по государственнымъ долгамъ составляютъ наиболѣе выдающіяся доли. А къ такимъ мѣстностямъ прежде всего принадлежатъ обѣ столичныя губерніи, въ которыхъ платежи по долгамъ составляютъ почти половину итога всѣхъ расходовъ; эти платежи уже свыше двухъ разъ менѣе значительны въ группѣ средне-промышленныхъ губерній, и только въ одной изъ послѣднихъ немного превосходятъ $^4/_{10}$ итога всѣхъ расходовъ; потомъ они втрое менѣе, чѣмъ въ столичныхъ, въ губерніяхъ средне-черноземныхъ, прибалтійскихъ и т. д., понижаясь до того, что въ Туркестанѣ доля этихъ платежей менѣе столичной въ 43 раза; вообще только въ обѣихъ столичныхъ и еще двухъ губерніяхъ (Ярославской и Нижегородской) въ 1887 г., а въ четырехъ въ 1893 г. (сверхъ двухъ только что названныхъ еще въ Владимірской и Иркутской) доля платежей по государственнымъ долгамъ въ мѣстныхъ итогахъ превышала среднюю во всей Россіи. Поэтому географическимъ распредѣленіемъ денежныхъ капиталовъ болѣе, чѣмъ гдѣ бы то ни было въ другихъ мѣстностяхъ Россіи, мы должны объяснять то проявленіе географическаго

распредѣленія всѣхъ расходовъ, которое мы встрѣчаемъ въ обѣихъ столичныхъ губерніяхъ Россіи и уже гораздо менѣе, чѣмъ въ нихъ, еще въ томъ небольшомъ числѣ губерній, въ которыхъ платежи по государственнымъ долгамъ составляютъ или значительныя доли итога всей Россіи (къ такимъ губерніямъ, кромѣ столичныхъ, относятся большею частью тѣ, которыя заключаютъ важнѣйшіе окружные центры управленія, и еще немногія другія, отчасти уже нами упомянутыя выше), или въ особенности въ тѣхъ г.г., въ которыхъ эти платежи составляютъ особенно выдающіяся доли въ мѣстныхъ итогахъ всѣхъ расходовъ каждой изъ административныхъ единицъ. Такимъ образомъ, болѣе всего объясняется важнѣйшая черта географическаго распредѣленія государственныхъ расходовъ, т. е. столичное ихъ сосредоточеніе, именно на половину оно объясняется столичнымъ же сосредоточіемъ денежныхъ капиталовъ въ Россіи. Такъ какъ въ остальныхъ административныхъ единицахъ Россіи, а въ томъ числѣ и въ тѣхъ, которыя заключаютъ важнѣйшіе окружные центры управленія, платежи по государственнымъ долгамъ не составляютъ такихъ значительныхъ частей въ мѣстныхъ ихъ итогахъ всѣхъ расходовъ, то географическое распредѣленіе капиталовъ уже далеко не въ такой степени, какъ въ обѣихъ столичныхъ губерніяхъ, оказываетъ вліяніе на сосредоточеніе въ нихъ государственныхъ расходовъ вообще.

Географическое распредѣленіе расходовъ — тяготѣніе ихъ къ внѣшнимъ границамъ государства, насколько оно не проявляется уже въ сосредоточеніи расходовъ въ важнѣйшихъ окружныхъ центрахъ Россіи, говоря вообще, не можетъ быть приписано вліянію географическаго распредѣленія капиталовъ, а только въ частности въ нѣкоторыхъ, при томъ немногихъ,—окраинахъ (напр., преимущественно въ прибалтійской, а отчасти Е. Р.) почти одной только Европейской Россіи сосредоточеніе въ нихъ капиталовъ еще можетъ оказывать нѣкоторое вліяніе и на значительность производимыхъ въ нихъ платежей по государственнымъ долгамъ.

Что же касается причинной зависимости географическаго распредѣленія капиталовъ и вообще, такъ сказать, пріобрѣтенныхъ, а не природныхъ богатствъ отъ подобнаго же распредѣленія государственныхъ расходовъ, превышеній ихъ надъ доходами или послѣднихъ надъ первыми, то она доказывается нѣсколькими пріемами: во-1-хъ, теоретическими доводами, во-2-хъ, тѣмъ объясненіемъ геогра-

фическаго распредѣленія государственныхъ расходовъ, превышеній ихъ надъ доходами или послѣднихъ надъ первыми въ Россіи, изъ котораго слѣдуетъ, что хозяйственныя средства въ формѣ избытковъ государственныхъ доходовъ надъ расходами несомнѣнно приливаютъ болѣе всего къ столицѣ Россіи, потомъ вѣроятно и ко многимъ важнѣйшимъ окружнымъ центрамъ, а несомнѣнно— къ нѣкоторымъ окраинамъ Россіи и сверхъ того направляются за границу. Такому приливу ихъ во всѣ выше упомянутыя мѣстности соотвѣтствуетъ отливъ изъ остальныхъ частей Россіи, такимъ образомъ лишающихся тѣхъ хозяйственныхъ средствъ для своей экономической дѣятельности, которыя содѣйствуютъ послѣдней въ мѣстностяхъ, получающихъ ихъ; наконецъ, въ 3-хъ, подтвержденіе отмѣченной выше причинной зависимости заключается и въ обнаруженномъ при выше сдѣланномъ сопоставленіи соотвѣтствіи главнѣйшихъ чертъ географическаго распредѣленія капиталовъ и вообще пріобрѣтенныхъ, а не природныхъ богатствъ, тому именно направленію движенія финансово-хозяйственныхъ средствъ изъ одиѣхъ частей Россіи въ другія, которое мы только что отмѣтили. Такимъ образомъ, какъ вліяніе усиленнаго спроса на продукты и услуги, привлекаемые въ мѣстности сосредоточенныхъ государственныхъ расходовъ, такъ и приливъ финансово-хозяйственныхъ средствъ въ послѣдняго рода части Россіи вообще и въ особенности въ столицу ея изъ остальныхъ, проявляются въ томъ географическомъ распредѣленіи капиталовъ и богатствъ вообще, которое, правда, только отчасти является результатомъ обѣихъ только что упомянутыхъ причинъ, сверхъ другихъ“ (стр. 535—538).

Въ видѣ особаго дополненія къ V-ой главѣ авторъ даетъ рядъ историческихъ фактовъ въ подтвержденіе той мысли, что наши столицы, въ особенности Петербургъ, а также другіе болѣе крупные административные центры развивались, благодаря въ значительной мѣрѣ затратѣ большихъ государственныхъ средствъ. Кромѣ непосредственнаго вліянія огромныхъ строительныхъ работъ казны въ Петербургѣ, кромѣ принудительныхъ мѣръ Петра къ заселенію новой столицы, большое вліяніе на сосредоточеніе капиталовъ въ Петербургѣ имѣли государственныя кредитныя учрежденія (коммерч. и Госуд. Банкъ) и ихъ политика стягиванія въ столицу капиталовъ (542). „Такое стягиваніе капиталовъ въ столицу, говоритъ Н. П. Яснопольскій, почти изъ всѣхъ остальныхъ частей страны (за очень немно-

гими только исключеніями) лишаетъ послѣднія значительной части капиталовъ, а къ числу этого рода мѣстностей Россіи принадлежитъ не мало и такихъ, которыя, обладая большими природными задатками для экономическаго развитія, нуждаются въ содѣйствіи бо́льшихъ суммъ капиталовъ, чѣмъ тѣ, которыми нынѣ онѣ располагаютъ, и при томъ болѣе дешевыхъ капиталовъ. А между тѣмъ сосредоточеніе ихъ искусственнымъ путемъ главнымъ образомъ въ столицѣ, и только въ видѣ исключеній надѣленіе ими другихъ, при томъ далеко не всегда бѣдныхъ, мѣстностей, (какъ напр. Прибалтійскій край), искусственно удешевляетъ пользованіе капиталами въ столицѣ и удорожаетъ его въ остальной Россіи. И въ послѣднія три десятилѣтія мы находимъ такое же искусственное удешевленіе капиталовъ въ столицѣ при помощи государственныхъ кредитныхъ установленій, какое мы отмѣтили и для начала второй половинѣ XVIII вѣка при открытіи перваго казеннаго же банка. Между тѣмъ сильное сосредоточеніе капиталовъ въ столицѣ можетъ отвлекать ихъ отъ болѣе производительныхъ затратъ въ провинціяхъ и соблазнять иногда къ болѣе рискованному и спекулятивному употребленію ихъ въ столицѣ, сверхъ также производительнаго назначенія ихъ и въ столичной мѣстности, обогащающейся такимъ путемъ на счетъ остальной страны“ (стр. 546).

Столичному обогащенію содѣйствовало и болѣе раннее и болѣе энергичное сооруженіе улучшенныхъ путей сообщенія около столицъ. „Да и нынѣ обѣ столицы Россіи, благодаря искусственнымъ или улучшеннымъ естественнымъ путямъ сообщенія, остаются самыми важными пунктами всей ихъ сѣти. Именно, благодаря искусственнымъ сооруженіямъ водныхъ путей сообщенія Петербургъ сдѣланъ былъ приморскимъ портомъ для самаго обширнаго рѣчного бассейна Евр. Россіи, по которому, такимъ образомъ, установлено нынѣ непосредственное водное сообщеніе какъ съ Петербургомъ, такъ и съ Западною Европою не только огромной части внутренней Россіи, но даже и отдаленныхъ ея краевъ на сѣверѣ, сѣверо-востокѣ и юго-востокѣ европейской ея части, а чрезъ Каспійское море и съ нѣкоторыми изъ азіатскихъ частей Имперіи—Закавказьемъ и Закаспійскою областью. Также Петербургъ ранѣе остальной Россіи началъ пользоваться выгодами рельсоваго сообщенія и нынѣ сдѣлался важнымъ пунктомъ ихъ, но Москва превзошла даже Петербургъ по числу сходящихся въ ней желѣзно-дорожныхъ линій и сдѣлалась важнѣйшимъ въ Рос-

сіи узловымъ центромъ ихъ: тогда какъ изъ Петербурга эти пути идутъ въ четырехъ направленіяхъ, изъ Москвы уже нынѣ расходятся во всѣ стороны шесть желѣзно-дорожныхъ линій, а скоро ихъ будетъ семь (съ окончаніемъ постройки рельсоваго пути на Брянскъ). Между тѣмъ отмѣченными только-что очень важными улучшеніями въ путяхъ сообщенія столицы обязаны государству, которое для этой цѣли производило расходы изъ общегосударственныхъ средствъ.

Тѣ каналы, которые направили торговлю по Волгѣ къ Петербургу, главнымъ образомъ въ обратномъ направленіи къ ея теченію, устроены, а позднѣе (до новѣйшаго очень капитальнаго переустройства Маріинскаго воднаго пути включительно) продолжали улучшаться на общегосударственныя средства. Вообще говоря, осуществленіе этого Волго-Невскаго соединенія начато ранѣе другихъ подобныхъ же соединеній водныхъ путей. Напр., соединеніе Чернаго моря съ Балтійскимъ чрезъ Днѣпръ, Двину, Нѣманъ, Вислу начато только съ 1797 г. И сухопутныя грунтовыя дороги впервые въ Россіи начали улучшаться около столицъ: такъ, еще въ XVII столѣтіи въ Москвѣ сходились 9 ямскихъ путей, а при Петрѣ В. между Петербургомъ и Москвою была устроена такъ названная тогда „перспективная“ дорога. И первое въ Россіи шоссе было устроено между столицами, а потомъ продолжалось это дѣло постройкою шоссе сначала отъ Петербурга на Динабургъ и отъ Москвы въ разныя стороны. Наконецъ, и первыя казенныя желѣзныя дороги ранѣе, чѣмъ въ другихъ частяхъ Россіи, были построены около столицъ: отъ Петербурга къ Москвѣ и Варшавѣ. Впрочемъ, такъ какъ и частныя желѣзныя дороги въ Россіи, говоря вообще, воспользовались широкимъ содѣйствіемъ государственной казны, то отчасти ими обусловливаемыя выгоды Москвы отъ соединенія въ ней многихъ рельсовыхъ линій еще не противорѣчатъ тому, защищаемому нами здѣсь положенію, что ни выгоды географическаго положенія русскихъ столицъ, ни воспользовавшаяся ими частно-хозяйственная дѣятельность населенія сами по себѣ не могли бы довести ихъ до настоящаго ихъ первостепеннаго торгово-промышленнаго значенія, если бы русское государство не оказало имъ широкаго содѣйствія разными мѣропріятіями, или прямо вызывавшими расходы изъ обще-государственной казны, или же возлагавшими повинности на жителей въ пользу столицъ и въ особенности Петербурга (стр. 547—549).

Столичное положеніе Москвы уже съ XIV вѣка оказывало вліяніе на развитіе этого города.

Другіе крупные центры: Кіевъ, Рига, Варшава, Вильно, Тифлиссъ также были политическими центрами. Все это подтверждаетъ, что современное распредѣленіе богатствъ между различными областями Россіи находилось давно подъ вліяніемъ государственныхъ финансовыхъ средствъ и финансовыхъ затратъ въ видѣ денежныхъ расходовъ или производимыхъ въ пользу извѣстныхъ мѣстностей натуральныхъ повинностей.

Въ заключительной главѣ Н. П. Яснопольскій резюмируетъ выводы своего труда, пополняя ихъ нѣкоторыми новыми соображеніями.

Обращаясь къ оцѣнкѣ диссертаціи Н. П. Яснопольскаго, я считаю необходимымъ прежде всего указать на огромный и тяжелый подготовительный трудъ автора. Авторъ превратилъ въ статистическія таблицы, съ вычисленіемъ процентныхъ отношеній, такую массу сырого статистическаго матеріала, что для разработки его потребовался бы трудъ цѣлой канцеляріи въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ. Достаточно сказать, что авторъ составилъ 85 таблицъ различной величины, при чемъ многія изъ этихъ таблицъ такъ велики, что заключаютъ въ себѣ каждая отъ 2500 до 3500 чиселъ. Около половины этихъ чиселъ представляютъ собою вычисленныя авторомъ процентныя отношенія разнаго рода.

Кромѣ статистическихъ таблицъ авторъ составилъ 32 картограммы для выраженія географическаго распредѣленія доходовъ и расходовъ. Картограммы эти также потребовали значительнаго труда и времени, но къ сожалѣнію ихъ нельзя признать вполнѣ удачными.

Ученые изслѣдователи обыкновенно отказываются отъ подобнаго труда, отступая предъ его громоздкостью, массивностью и крайней утомительностью, не безъ основанія полагая, что вычисленіе тысячъ процентныхъ отношеній и другихъ статистическихъ комбинацій должно лежать на чернорабочихъ статистики и на учрежденіяхъ, которыя располагаютъ для этого соотвѣтственными средствами. Но благодаря такой утомительности, непривлекательности и дороговизнѣ подготовительной статистической работы, масса статистическихъ матеріаловъ остается безъ научной разработки, ибо ученый, задавшись той или иною цѣлью, долженъ комбинировать и переработать сырой матеріалъ по своему спеціальному плану, которому обыкновенно не удовлетворяетъ даже тщательная разработка его учрежденіями, издающими

этотъ матеріалъ. Н. П. Яснопольскій не отступилъ отъ поставленной задачи, не убоялся тяжести статистическаго бремени и непривлекательности чернаго труда, хотя ему пришлось затратить для одолѣнія этой груды матеріала около 7 лѣтъ, привлекая сверхъ того къ своей работѣ помощниковъ и сотрудниковъ.

Не ограничиваясь изданными оффиціальными матеріалами, авторъ обращается въ центральное управленіе Государственнаго контроля, которое по его просьбѣ дѣлаетъ спеціальныя выборки детальныхъ данныхъ о территоріальномъ распредѣленіи въ 1887 г. государственныхъ расходовъ по статьямъ и §§ государственной смѣты. Надъ этой работой сидѣли 14 человѣкъ въ теченіе двухъ недѣль, а суммированіе ихъ потребовало 4-мѣсячной работы опытнаго счетчика. Н. П. Яснопольскій присоединяетъ этотъ матеріалъ въ своимъ статистическимъ сокровищамъ и даетъ ему окончательную обработку.

Достаточно бѣгло просмотрѣть изданный авторомъ огромный томъ статистическихъ таблицъ, чтобы сказать, что такой трудъ мало назвать ученой добросовѣстностью или ученымъ прилежаніемъ. Это статистическій подвигъ.

Какъ ни достойна почтенія такая большая и трудная подготовительная работа, но въ ученомъ сочиненіи преимущественное значеніе имѣетъ дальнѣйшая разработка и добытые выводы. Авторъ весьма тщательно анализируетъ находившійся въ его распоряженіи матеріалъ, комбинируя его иногда съ излишней роскошью; свои выводы онъ дѣлаетъ крайне осторожно, обставляя ихъ разнообразными доказательствами, подходя къ одному и тому же вопросу съ разныхъ сторонъ и вводя множество оговорокъ и дополнительныхъ соображеній, чтобы достигнуть возможно большей точности въ изображеніи сложныхъ финансовыхъ явленій. Благодаря этому, основной тезисъ сочиненія о неравномѣрномъ распредѣленіи государственныхъ расходовъ, съ сильнымъ сосредоточеніемъ ихъ въ столицахъ, на окраинахъ и въ нѣкоторыхъ крупныхъ административныхъ центрахъ, представляется вполнѣ доказаннымъ; а характеристики распредѣленія отдѣльныхъ видовъ расходовъ и отдѣльныхъ областей въ отношеніи доходовъ, расходовъ, избытковъ доходовъ и дефицитовъ, а также характеристики размѣщенія капиталовъ не вызываютъ въ общемъ возраженій.

Но параллельно съ этимъ нельзя не отмѣтить, что, гоняясь за обильнымъ подтвержденіемъ своихъ положеній массою статистическихъ

данныхъ, оперируя надъ относительными числами (процентныя отношенія), комбинируя государственные расходы и съ административными дѣленіями Имперіи, и съ пространствомъ, и съ населеніемъ, авторъ слишкомъ много отвелъ мѣста этимъ детальнымъ штрихамъ въ ущербъ рельефности и выразительности всей картины. Слѣдя за безконечными переливами цифръ читатель чувствуетъ пресыщеніе и утомленіе. Почти полное отсутствіе въ цѣлыхъ большихъ главахъ абсолютныхъ цыфръ, выражающихъ дѣйствительныя величины государственныхъ расходовъ, придаетъ однообразіе изложенію и сильно ослабляетъ рельефность изображенія. Къ этому присоединяется еще излишество статистическихъ комбинацій, иногда по существу не нужныхъ и ничего не прибавляющихъ. Авторъ, напримѣръ, слѣдитъ за распредѣленіемъ по всей территоріи Россіи не только такихъ расходовъ, которые производятся повсемѣстно и распредѣленіе которыхъ представляетъ дѣйствительный интересъ, но и расходовъ по самому своему существу пріуроченнымъ лишь къ нѣкоторымъ мѣстностямъ, напр. расходовъ Министерства Императорскаго Двора, Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, расходовъ на флотъ. Эти излишнія комбинаціи увеличили объемъ изслѣдованія, безъ того очень разросшагося. Въ томъ же направленіи оказалъ неблагопріятное вліяніе на выпуклость изложенія и на объемъ работы не совсѣмъ удачный пріемъ автора, въ силу котораго онъ сначала анализируетъ территоріальное распредѣленіе избытковъ или дефицитовъ въ государственныхъ доходахъ сравнительно съ расходами по мѣсту дѣйствительнаго поступленія доходовъ, а затѣмъ вводитъ поправки путемъ переложенія нѣкоторыхъ доходовъ. Наиболѣе выпуклыми и интересными въ смыслѣ изложенія представляется V-я глава (о географическомъ распредѣленіи капиталовъ) и заключеніе, въ которыхъ авторъ вводитъ отчасти абсолютныя цифры и болѣе смѣло пользуется нѣкоторыми общими соображеніями. напр. о связи государственныхъ расходовъ съ мѣстными финансами (земскими и городскими).

Авторъ поставилъ своею главною задачею разработку статистическаго матеріала и характеризовалъ ее эпиграфомъ изъ Dupoyer: „je n'impose rien, je ne propose même rien; j'expose". Этотъ эпиграфъ, дѣйствительно, характеризуетъ трудъ Н. И. Яснопольскаго. Отъ автора, направляющаго свои усилія на большую статистическую работу, нельзя требовать параллельно детальной теоретической разработки темы. Однако Н. И. Яснопольскій ввелъ теоретическую главу.

которая предоставлялась по существу безусловно-необходимой вслѣдствіе спеціальнаго характера избранной имъ темы и слабой теоретической разработки ея въ финансовой наукѣ. Но мы не можемъ не выразить сожалѣнія, что авторъ, довольно подробно излагая и разбирая существующія въ наукѣ воззрѣнія, не пошелъ дальше и не восполнилъ весьма недостаточной теоріи. Мы думаемъ, что такое теоретическое изслѣдованіе, къ которому именно авторъ былъ вполнѣ подготовленъ многолѣтнимъ изученіемъ положительныхъ данныхъ, представляло бы большую цѣнность, а вмѣстѣ съ тѣмъ оно отразилось бы и на самомъ трудѣ Н. П. Яснопольскаго. Весьма подробный статистическій анализъ территоріальнаго распредѣленія государственныхъ расходовъ является нынѣ въ трудѣ г. Яснопольскаго только констатированіемъ существующихъ фактовъ, почти безъ связи съ теоріей, которая должна уяснить ихъ внутренній смыслъ и показать всѣ послѣдствія. Теоретическая характеристика различныхъ отраслей расходовъ относительно способности или неспособности ихъ къ равномѣрному территоріальному распредѣленію, вліяніе на централизацію расходовъ общегосударственнаго административнаго строя и строя отдѣльныхъ вѣдомствъ, отношеніе государственнаго бюджета къ бюджетамъ мѣстнымъ и пр.—таковы нѣкоторые изъ теоретическихъ вопросовъ, настоятельно требующіе предварительной или параллельной разработки, чтобы освѣтить статистическій матеріалъ, болѣе полно овладѣть имъ и дать читателю руководящіе принципы. Этого анализа авторъ не нашелъ въ литературѣ и не пополнилъ встрѣченнаго имъ пробѣла. Между тѣмъ пробѣлъ далъ себя почувствовать самому автору и сильно отразился на конечныхъ результатахъ его труда. Г. Яснопольскій доказалъ сильную концентрацію государственныхъ расходовъ и капиталовъ въ столицахъ и отчасти въ нѣкоторыхъ областяхъ; но этого слишкомъ мало для характеристики такой концентраціи, ея причинъ, послѣдствій и возможности вліянія на это явленіе. Дѣло въ томъ, что централизація государственныхъ расходовъ можетъ быть явленіемъ естественнымъ и неизбѣжнымъ, или искусственнымъ и устранимымъ; централизація расходовъ и капиталовъ можетъ быть дѣйствительною или только кажущеюся (напр. правительство можетъ уплачивать подрядчикамъ по строительнымъ работамъ, по продовольствію войскъ и пр. изъ главнаго казначейства или окружныхъ кассъ, тогда какъ въ дѣйствительности эти расходы производятся въ мѣстностяхъ производства работъ и расположенія

войскъ; правительство можетъ вести всѣ разсчеты съ частными желѣзными дорогами въ Петербургѣ, гдѣ находятся ихъ правленія, производить платежи при участіи столичныхъ банковъ, держать въ Петербургѣ залоги по казеннымъ подрядамъ и проч.). Разобраться въ этихъ явленіяхъ можно лишь при помощи подробнаго теоретическаго изслѣдованія вопросовъ, параллельно съ изученіемъ дѣйствительныхъ явленій статистическимъ методомъ.

Отчасти по неимѣнію разработанныхъ въ наукѣ руководящихъ теоретическихъ принциповъ, отчасти изъ опасенія передъ трудностью и сложностью практическихъ выводовъ, авторъ предупредительно говоритъ устами Дюнойе: „je ne propose rien". Вопросы, что должно быть, „чего желательно достигнуть при настоящемъ положеніи Россіи" относительно территоріальнаго распредѣленія государственныхъ расходовъ, авторъ называетъ въ предисловіи не строго научною, а публицистическою задачею и отказывается отъ ея рѣшенія. Правда, онъ не вполнѣ слѣдуетъ этому принципу воздержанія отъ публицистическихъ задачъ и какъ въ первой главѣ, такъ и въ заключительныхъ словахъ даетъ нѣсколько указаній, чего желательно достигнуть. „Согласно съ тѣмъ направленіемъ научной теоретической мысли, которое было отмѣчено нами, какъ преобладающее уже во вступительной главѣ, и наблюденіе надъ дѣйствительностью во многихъ европейскихъ государствахъ приводитъ къ тому важному выводу, что современная финансовая централизація, въ особенности проявляющаяся въ государственныхъ расходахъ, составляетъ только одну изъ стадій историческаго развитія и далеко не конечную. Важность заслуги этой централизаціонной стадіи заключается въ необходимомъ координированіи частей государства для наилучшаго достиженія общихъ для всего его задачъ. Но утрировка сверхъ необходимой мѣры въ такомъ централизаціонномъ направленіи только задерживаетъ то неизбѣжное дифференцированіе государственной организаціи и соотвѣтственной ей финансовой стороны расходовъ, которое обусловливается все болѣе и болѣе возрастающимъ усложненіемъ задачъ государства по мѣрѣ культурнаго развитія. Послѣ этого совершенно понятенъ слѣдующій результатъ предыдущаго: чѣмъ болѣе развивается культура, тѣмъ болѣе сильное противодѣйствіе встрѣчаетъ централизаціонная тенденція государственныхъ расходовъ въ децентрализаціонной—мѣстныхъ".

„Соотвѣтственно такому направленію измѣненій въ географическомъ распредѣленіи всѣхъ публичныхъ расходовъ должны послѣдовать аналогичныя перемѣны и въ распредѣленіи богатствъ между различными частями государства, по крайней мѣрѣ, насколько послѣднее явленіе связано съ первымъ, хотя тому же результату могутъ содѣйствовать и многія другія мѣропріятія изъ области экономической политики. Но въ настоящемъ изслѣдованіи мы занимаемся только экономическою стороною географическаго распредѣленія расходовъ одного государства. Хотя этотъ географическій вопросъ государственно-финансовой физіологіи имѣетъ и общее значеніе для многихъ болѣе или менѣе централизованныхъ государствъ, но для такой обширной, разнообразной и не богатой страны, какова Россія, онъ имѣетъ особенную важность. И наоборотъ, ни въ какой другой странѣ, даже во Франціи, финансово-физіологическая географія государства не проявляется такъ рельефно, какъ именно въ нашемъ отечествѣ, почему изслѣдованіе этого явленія въ Россіи представляетъ особенный интересъ для науки".

Эта заключительная страница изслѣдованія Н. П. Яснопольскаго несомнѣнно имѣетъ въ виду практическія задачи, она входитъ, согласно его опредѣленію, въ публицистическую область. Однако мы очень сожалѣемъ, что такой публицистики въ его книгѣ очень мало, что авторъ чрезмѣрно остороженъ и слишкомъ скупъ. Нѣсколько лѣтъ упорнаго труда надъ избраннымъ вопросомъ, тщательное изученіе деталей нашего финансоваго хозяйства давали автору полное нравственное и научное право высказать болѣе рѣшительно и обстоятельно свои мнѣнія по практическимъ вопросамъ, имѣющимъ животрепещущій интересъ и огромную государственную важность и непосредственно вытекавшимъ изъ его научной работы. Конечно, мнѣнія и пожеланія автора не были бы столь безспорны, какъ констатированные имъ факты, они могли бы встрѣтить различную оцѣнку и много сомнѣній; но за то, вѣроятно, это были бы наиболѣе вѣскія сужденія, какія можно въ настоящее время имѣть, потому что ни у насъ, ни за границей нѣтъ ни одного финансиста, который спеціально занимался бы вопросомъ о географическомъ распредѣленіи государственныхъ доходовъ и расходовъ.

Выражая эти сожалѣнія, мы, конечно, не желаемъ умалить научныя заслуги Н. П. Яснопольскаго. Ту часть работы, которую онъ не выполнилъ, отчасти по скромности, отчасти по нѣкоторому пристрастію къ излюбленному имъ статистическому методу, отчасти

по огромнымъ размѣрамъ предпринятаго труда, теперь гораздо легч могутъ сдѣлать другіе, пользуясь обильнымъ и цѣннымъ матеріаломъ, собраннымъ и обработаннымъ его прилежными и умѣлыми руками.

Послѣ сказаннаго не можетъ быть, конечно, никакого сомнѣнія въ томъ, что изслѣдованіе Н. П. Яснопольскаго я считаю капитальнымъ научнымъ трудомъ, вполнѣ удовлетворяющимъ требованіямъ, которыя могутъ быть предъявлены къ диссертаціи на степень доктора.

Профессоръ *Д. Пихно.*

Апрѣль 1897 г.

О составахъ, строяхъ и ладахъ въ древнегреческой музыкѣ.

I. О строяхъ (τόνοι) или переносныхъ (транспозиціонныхъ) гаммахъ.

Выше было сказано, что связный эндекахордъ имѣлъ значеніе, какъ средство для модуляціи и что названіе совершенной системы осталось за раздѣльнымъ пентекайдекахордомъ, на которомъ могли быть воспроизведены всѣ лады. Но такъ какъ для модуляціонныхъ цѣлей связный эндекахордъ оказался недостаточнымъ, то въ раздѣльномъ пентекайдекахордѣ между месой и парамесой вставленъ былъ связный тетрахордъ, который вмѣстѣ со звуками пентекайдекахорда образовалъ болѣе обширную систему, октокайдекахордъ. Пентекайдекахордъ, а также модуляціонный октокайдекахордъ могли быть построены на любомъ звукѣ и эти переносимыя на любыя ступени звуковыя системы древними назывались *тонами* (τόνοι). Въ виду обширности значенія слова тонъ (τόνος) [1]) мы, для большей ясности, будемъ

---

[1]) По *Анониму Мейб.* 19 слово τόνος имѣло четыре значенія: 1) звукъ φθόγγος; 2) интервалъ διάστημα; 3) мѣсто голоса или строй τόνος φωνῆς. 4) напряженность τάσις. *Аристида Квинтиліанъ*, I, 22 различаетъ три значенія этого слова: 1) напряженность τάσις; 2) интервалъ μέγεθος φωνῆς; 3) строй τρόπος συστηματικός. *Гавдентій*, 4 приводитъ два значенія: 1) интервалъ διαστήματος μέγεθος, 2) строй τάσις συστήματος. Въ нашемъ смыслѣ „строя“ τόνος опредѣляется древними такъ: *Анонимомъ Мейб.* 2: τόνος δέ ἐστι τόπος τις τῆς φωνῆς, δεκτικὸς συστήματος, ἁπλατής (строй есть извѣстное мѣсто голоса, усвоенное составу, безъ отношенія къ широтѣ (перев. Г. А. Иванова). *Гавдентій* 4: ὅταν δὲ ὡς συστημάτων διαφορὰ ὀνομασθῇ, τὴν πόσην τάσιν σημαίνει, τοῦ παντὸς συστήματος (когда строемъ называется различіе составовъ, то этимъ означается какая-нибудь опредѣленная напряженность цѣлаго состава). *Аристида Квинтиліанъ*, I, 22: τρόπος συστηματικός (родъ состава). *Клавдій Птолемей* II, 17: ἃς [sc. μεταβολὰς καθ' ὅλας τὰς συστάσεις γινομένας;] καλοῦμεν ἰδίως τόνους παρὰ τῷ τῇ τάσει

употреблять терминъ „*строи*“ или „*переносныя* (*транспозиціонныя*) *гаммы*“.

Древнѣйшими переносными гаммами *Птолемей*, *Бакхій* и *Аристида Квинтиліанъ* называютъ *дорійскую*, *фригійскую* и *лидійскую* гаммы, которыя отстояли одна отъ другой на тонъ [2]).

Отъ низшаго изъ этихъ строевъ, какимъ былъ дорійскій, сдѣлана была первая модуляція строя на кварту вверхъ. Этотъ строй названъ *миксолидійскимъ* якобы потому, что онъ близокъ къ лидійскому строю, отъ котораго отстоитъ лишь на полтона. Изъ этого видно, что эти четыре строя, изъ которыхъ дорійскій былъ самый низкій,

---

λαμβάνειν τὰς διαφοράς (переходы цѣлыхъ составовъ съ одной ступени на другую называемъ строями, такъ какъ благодаря напряженности они становятся различными).—Вмѣсто τόνος въ смыслѣ строя употребляется иногда τρόπος, напр. у Аристиды Квинт. I, 22; у Алипія, 2; у Бакхія, 12: у Аристоксена, II, 40.

[2]) *Птолемей*. harm. II, 6: ἐπεὶ δὲ οὐ προεκέκοφεν τοῖς παλαιοῖς ἡ μέχρι τούτων παραύξησις τῶν τόνων, μόνους γὰρ ἤδεισαν τόν τε Δώριον καὶ τὸν Φρύγιον καὶ τὸν Λύδιον, ἑνὶ τόνῳ διαφέροντας ἀλλήλων, ὡς μὴ φθάνειν ἐπὶ τὸν τῷ διὰ τεσσάρων ὀξύτερον ἢ βαρύτερον, καὶ οὐκ ἔχοντες, ὅπως ἀπὸ τῶν διεζευγμένων ποιήσωσιν ἐφεξῆς τρία τετράχορδα, συστήματος ὀνόματι περιέβαλον τὸ συνημμένον, ἵνα ἔχωσι πρόχειρον τὴν ἐκκειμένην μεταβολήν; II, 10: ἁπλῶς γὰρ τοὺς τρεῖς τοὺς ἀρχαιοτάτους, καλουμένους Δώριον καὶ Φρύγιον καὶ Λύδιον... τόνῳ διαφέροντας ἀλλήλων ὑποθέμενοι καὶ διὰ τοῦτο ἰσοτόνους αὐτοὺς ὀνομάζοντες, ἀπὸ τούτων ποιοῦσιν πρώτην μεταβολὴν σύμφωνον, ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου τῶν τριῶν καὶ Δωρίου τὴν ἐπὶ τὸ ὀξὺ διὰ τεσσάρων, προσαγορεύσαντες τοῦτον τὸν τόνον Μιξολύδιον ἐκ τῆς πρὸς τὸν Λύδιον ἐγγύτητος, ὅτι μηκέτι τονιαίαν ὅλην πρὸς αὐτὸν ἐποίει τὴν ὑπεροχήν, ἀλλὰ κατὰ τὸ περιλειπόμενον τοῦ διὰ τεσσάρων μέρος μετὰ τὸ ἀπὸ τοῦ Δωρίου ἐπὶ τὸν Λύδιον δίτονον. Εἶτα, ἐπειδήπερ ὑπὸ τοῦτον οὖν διὰ τεσσάρων κείμενος ὁ Δώριος, ἵνα καὶ τοῖς λοιποῖς ὑποβάλωσι τοὺς διὰ τεσσάρων βαρυτέρους, τὸν μὲν ὑπὸ τὸν Λύδιον ἐσόμενον Ὑπολύδιον ὠνόμασαν, τὸν δὲ ὑπὸ τὸν Φρύγιον Ὑποφρύγιον, τὸν δὲ ὑπὸ τὸν Δώριον Ὑποδώριον.., καὶ γίνεται κατὰ τὴν τῶν πρώτων (sc. τόνων) ἀκολουθίαν Ὑποδωρίου μὲν πάλιν πρὸς Ὑποφρύγιον ὑπεροχὴ τόνος, καὶ ὁμοίως Ὑποφρυγίου πρὸς Ὑπολύδιον, τούτου δὲ πρὸς τὸν Δώριον ἡ τοῦ λείμματος, ὃ θέλουσι ποιεῖν ἡμιτόνιον; *Бакхій*, 12: οἱ τοὺς τρεῖς τρόπους ἄδοντες τίνας ἄδουσι; Δύδιον, Φρύγιον, Δώριον; *Аристида Квинтиліанъ*. I, 25: εἰσὶ δὲ τῷ γένει τρεῖς (sc. τόνοι)· δώριος, φρύγιος, λύδιος. τούτων ὁ μὲν δώριος πρὸς τὰ βαρύτερα τῆς φωνῆς ἐνεργήματα χρήσιμος· ὁ δὲ λύδιος πρὸς τὰ ὀξύτερα, ὁ δὲ φρύγιος πρὸς τὰ μέσα.

миксолидійскій самый высокій, лидійскій отстоялъ на полтона ниже миксолидійскаго и, слѣдовательно, фригійскій находился по серединѣ между дорійскимъ и фригійскимъ, или въ слѣдующемъ порядкѣ одинъ за другимъ:

миксолидійскій
$^1/_2$
лидійскій
1
фригійскій
1
дорійскій [3]).

Возникаетъ вопросъ, съ какихъ именно звуковъ начинались эти гаммы?

Птолемей говоритъ [4]), что Греки, пока не имѣли связнаго эндекахорда, не могли переносить нижайшую изъ трехъ древнѣйшихъ гаммъ, именно дорійскую, на кварту выше, такъ какъ въ раздѣльномъ тетрахордѣ *h c d e* начальный звукъ дорійской гаммы не находилъ консонантной кварты; что бы ее найти, необходимо было присоединить къ месѣ *a* связный тетрахордъ *a b c d*, т. е. создать связный эндекахордъ. Въ нижнемъ тетрахордѣ *H C D E* отстоятъ другъ отъ друга на тонъ звуки C_1 D_1 *e*. Но консонантная верхняя кварта отъ самаго низкаго изъ нихъ (*C*)—*f* находится въ предѣлахъ средняго тетрахорда *e f g a*, а потому перенесеніе гаммы съ *C* на *f* не составляетъ модуляціи въ связный эндекахордъ. Такими звуками могутъ быть единственно f_1 g_1 *a* средняго тетрахорда, такъ какъ верхней консонантной квартой отъ самаго низкаго изъ нихъ (*f*) оказывается звукъ *b* связнаго тетрахорда *a b c d*, и гамма, построенная на *b* въ видѣ транспозиціи гаммы *f*, представляетъ модуляцію ея изъ додекахорда въ эндекахордъ. Такимъ образомъ получаются слѣдующіе строи или транспозиціи додекахорда:

миксолидійскій: h c des es f ges as b' c' des' es' f'
$^1/_2$
лидійскій: a h c d e f g a' h' c' d' e'
1
фригійскій: g a b c d es f g' a' b' c' d'
1
дорійскій: f g as b c des es f g' as' b' c'

---

[3]) *Птолемей*, harm. II, 10, см. 11, прим. 2.

[4]) *Птолемей*, harm. II, 6, см. 11, прим. 2.

Въ данномъ случаѣ дорійскій, фригійскій и лидійскій строи отстоятъ одинъ отъ другого дѣйствительно на тонъ, а лидійскій отъ миксолидійскаго на разницу между квартой *f—b* и дитономъ *f—a*, т. е. на полтона *a—b*, какъ этого требуетъ Птолемей.

Далѣе говоритъ Птолемей [5]), что, такъ какъ дорійская гамма лежитъ квартой ниже миксолидійской, то найдены гаммы, лежащія квартой нижне лидійской, фригійской и дорійской гаммъ, и названы потому

нижне-лидійской: e fis g a h c d e' fis' g' a' h',
нижне-фригійской: d e f g a b c d' e' f' g' a',
нижне-дорійской: c d es f g as b c' d' es' f' g'.

Какъ верхніе, такъ и нижніе строи отстоятъ одинъ отъ другого на тонъ, при чемъ дорійскій и миксолидійскій находятся на полтона выше лидійскаго и нижне-лидійскаго строевъ.

Такимъ образомъ мы получили, на основаніи мнѣнія Птолемея, слѣдующія *семь* транспозиціи додекахорда:

миксолидійская:					b	c	des	es'	f'	ges'	as'	b'	c'	des'	es''	f'
лидійская:				a	h	c	d	e'	f'	g'	a'	h'	c'	d'	e'	
фригійская:			g	a	b	c	d	es'	f'	g'	a'	b'	c'	d'		
дорійская:		f	g	as	b	c	des	es'	f'	g'	as'	b'	c'			
нижне-лидійская:	e	fis	g	a	h	c	d	e'	fis'	g'	a'	h'				
нижне-фригійская:	D	e	f	g	a	b	c	d	e'	f'	g'	a'				
нижне-дорійская:	C	D	es	f	g	as	b	c	d	es'	f'	g'				

Но эти строи появились не всѣ разомъ. Мы знаемъ изъ Птолемея, Аристиды Квинт. и Бакхія, что древнѣйшими строями были дорійскій, фригійскій и лидійскій. Какъ древнѣйшіе они должны относиться къ эпохѣ Олимпа и Терпандра. Но по свидѣтельству Плутарха [6]) еще въ эпоху Полимнаста и Сакады были въ употребленіи только эти три гаммы. Сакада сочинилъ даже номъ, состоявшій изъ трехъ строфъ, изъ которыхъ первая была написана въ дорійскомъ, вторая въ фригійскомъ, а третья въ лидійскомъ строѣ, вслѣдствіе чего номъ этотъ и назывался τριμερής, т. е. тройной (изобрѣтенный Клоной).

---

[5]) *Птолемей*, harm. II, 10, см. II, прим. 2.

[6]) *Плутархъ*, mus. 8: τόνων γοῦν τριῶν ὄντων κατὰ Πολύμνηστον κἀπὶ Σακάδαν, τοῦ τε δωρίου καὶ φρυγίου καὶ λυδίου, ἐν ἑκάστῳ τῶν εἰρημένων τόνων στροφὴν ποιήσαντά φασι τὸν Σακάδαν διδάξαι ᾄδειν τὸν χορόν, δωριστὶ μὲν τὴν πρώτην, φρυγιστὶ δὲ τὴν δευτέραν, λυδιστὶ δὲ τὴν τρίτην, καλεῖσθαι δὲ τριμερῆ τὸν νόμον τοῦτον διὰ τὴν μεταβολήν. ἐν δὲ τῇ ἐν Σικυῶνι ἀναγραφῇ τῇ περὶ τῶν ποιητῶν Κλονᾶς εὑρετὴς ἀναγέγραπται τοῦ τριμεροῦς νόμου.

Однако, эти три древнѣйшія гаммы не могли въ эпоху Олимпа и Терпандра имѣть такой видъ и объемъ, какъ предполагаетъ Птолемей; ибо тогда не было еще ни додекахорда, ни эндекахорда, а былъ октахордъ *e f g a h c d e'* и эптахордъ *e f g a b c d.* Слѣдовательно, дорійскій строй того времени, если построить октахордъ на ступени f, представлялъ звукорядъ: f ges as b c des es' f',

фригійскій на *g*: g as b c d es' f' g',

лидійскій на *a*: a b c d e' f g' a'

На раздѣльномъ октахордѣ *миксолидійскій* строй, который является первой вообще модуляціей, мѣста имѣть не могъ. Для модуляціи и перенесенія октахорда съ *f* квартой выше требовался связный эптахордъ *e f g a b c d,* на которомъ верхней квартой отъ *f* является *b.* Такимъ образомъ миксолидійская гамма, которая по Птолемею возникла четвертой, должна была быть: *b ces des es f ges as b'*, т. е. нормальный октахордъ на ступени *b* [7]). Кто былъ ея изобрѣтателемъ, мы пока не знаемъ.

---

[7]) *Птолемей*, harm. II, 6, см. II, пр. 1, говоритъ между прочимъ, что Греки, имѣя только 3 гаммы, дорійскую, фригійскую и лидійскую, не могли достигнуть кварты ни вверхъ, ни внизъ. Это дополняется тѣмъ, что онъ говоритъ II, 10, что отъ основного звука самой низкой гаммы, т. е. дорійской, они не могли взять чистой кварты вверхъ для построенія на ней миксолидійской гаммы, для чего необходима была связная система. Это станетъ понятнымъ если мы построимъ первыя три гаммы на раздѣльномъ октахордѣ, а четвертую на связномъ эптахордѣ, такъ какъ въ ту эпоху это были единственныя звуковыя системы:

У Аристоксена [8]) читаемъ интересную замѣтку, что нѣкоторые изъ армониковъ считали *пять транспозиціонныхъ гаммъ*, а именно, наинизшую *нижне-дорійскую*, затѣмъ на полтона выше дорійскую, тономъ выше фригійскую, тономъ выше лидійскую, и на полтона выше миксолидійскую. По Птолемею пятой гаммой была нижне-лидійская, по Аристоксену—нижне-дорійская. Это противорѣчіе разъясняетъ Плутархъ, который говоритъ, что *Полимнастъ* [9]) изобрѣлъ гамму, *называющуюся теперь нижне-лидійской*, откуда слѣдуетъ, что она называлась прежде иначе; какъ она называлась, мы узнали изъ Аристоксена, а именно, что гамма, лежавшая на полтона ниже дорійской, называлась нижнедорійской. Въ эпоху октахорда она должна была быть: e f g a h c d e'. Ея изобрѣтателемъ былъ Полимнастъ. А такъ какъ при Полимнастѣ были въ употребленіи лишь три древнѣйшихъ гаммы: дорійская, фригійская и лидійская, а имъ самымъ изобрѣтена была нижне-дорійская, носившая потомъ названіе нижне-лидійской, то отсюда слѣдуетъ, что возникшая четвертой (по Птолемею) миксолидійская гамма должна была появиться также при Полимнастѣ, но раньше нижне-дорійской (впослѣдствіи нижне-лидійской).

Въ упомянутомъ мѣстѣ сообщаетъ *Аристоксенъ* далѣе [10]), что нѣкоторые армоники считаютъ *шесть* транспозиціонныхъ гаммъ, а

Отъ основного звука f самой главной и низкой гаммы они не могли брать на октахордѣ ни кварты вверхъ, такъ какъ *h* не чистая кварта, ни кварты внизъ, такъ какъ ниже *e* не было звуковъ. На связномъ же эптахордѣ чистая кварта вверхъ былъ звукъ *b*, на которомъ и построили миксолидійскій ладъ.

[8]) *Аристоксенъ*, harm. II, 37: οὕτω γὰρ οἱ μὲν τῶν ἁρμονικῶν λεγουσι βαρύτατον μὲν τὸν ὑποδώριον τῶν τόνων, ἡμιτονίῳ δὲ ὀξύτερον τούτων τὸν μιξολύδιον, τούτων δὲ ἡμιτονίῳ τὸν δώριον, τοῦ δὲ δωρίου τόνῳ τὸν φρύγιον, ὡσαύτως δὲ καὶ τοῦ φρυγίου τὸν λύδιον ἑτέρῳ τόνῳ. Это сильно испорченное мѣсто *Вестфаль* (Aristoxenus von Tarent. I, 450) исправилъ такъ: 1) замѣнилъ τούτων два раза формой τούτου; 2) вставилъ послѣ второго ἡμιτονίῳ слово ὀξύτερον, и 3) переставилъ слова ἡμιτονίῳ δὲ ὀξύτερον τούτου τὸν μιξολύδιον на конецъ. Лишь такъ получается удовлетворительный смыслъ.

[9]) *Плутархъ* mus. 29: Πολυμνάστῳ δὲ τὸν θ' ὑπολύδιον νῦν ὀνομαζόμενον τόνον ἀνατιθέασι.

[10]) *Аристоксенъ*, harm. II, 37: ἕτεροι δὲ πρὸς τοῖς εἰρημένοις τὸν ὑποφρύγιον αὐλὸν προστιθέασι ἐπὶ τὸ βαρύ; подъ ὑποφρύγιος αὐλός нужно подразумѣвать ὑποφρύγιος τόνος, т. е. авлъ, съ нижне-фригійской гаммой. Такимъ

именно, кромѣ упомянутыхъ пяти, еще шестую, самую низкую, которая называлась *нижне фригійской.*

Наконецъ присоединилась седьмая гамма, *нижне-дорійская*, какъ лежащая квартой ниже дорійской гаммы. Аристоксенъ въ выше приведенномъ мѣстѣ считалъ лишнимъ объ ней упомянуть, такъ какъ въ его время семь гаммъ составляло нормальное ихъ число, а указалъ на то, что были и есть армоники, которые признаютъ только шесть и даже пять гаммъ. Это тѣ семь гаммъ, которыя приводитъ *Бакхій* [11]) рядомъ съ древнѣшими тремя какъ особою группою, которыя *Птолемей* [12]) допускаетъ для практики, и по поводу которыхъ *Плутархъ* [13]) раз-

---

образомъ эти армоники допускали шесть гаммъ: самую низкую нижне-фригійскую, затѣмъ выше ея нижне-дорійскую (какъ лежащую подъ дорійской— впослѣдствіе называлась нижне лидійской), дорійскую, фригійскую, лидійскую и миксолидійскую. Но только разстоянія между ними были, нѣсколько иныя въ силу размѣщенія отверстій на авлахъ: οἱ δ' αὐ πρὸς τὴν τῶν αὐλῶν τρόπησιν βλέποντες τρεῖς μὲν τοὺς βαρυτάτους τρισὶ διέσεσιν ἀπ' ἀλλήλων χωρίζουσι, τόν τε ὑποφρύγιον καὶ τὸν ὑποδώριον καὶ τὸν δώριον· τὸν δὲ φρύγιον ἀπὸ τοῦ δωρίου τόνῳ, τὸν δὲ λύδιον ἀπὸ τοῦ φρυγίου πάλιν τρεῖς διέσεις ἀφιστᾶσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸν μιξολύδιον τοῦ λυδίου.

[11]) *Бакхій*, 12: Οἱ οὖν τοὺς τρεῖς τρόπους ἄδοντες τίνας ἄδουσι; λύδιον, φρύγιον, δώριον. οἱ δὲ τοὺς ἑπτά, τίνας; μιξολύδιον, λύδιον, φρύγιον, δώριον, ὑπολύδιον, ὑποφρύγιον, ὑποδώριον. Τούτων ποῖός ἐστι ὀξύτερος; ὁ μιξολύδιος. Τούτου δὲ ποῖος ἐχόμενος; ὁ λύδιος. Πόσῳ βαρύτερος; ἡμιτονίῳ. Τοῦ δὲ λυδίου ποῖος βαρύτερος; ὁ φρύγιος. Πόσῳ; τόνῳ, τοῦ δὲ μιξολυδίου τριημιτονίῳ. Τούτου δὲ ποῖος βαρύτερος; ὁ δώριος. Πόσῳ βαρύτερος; τόνῳ. τοῦ δὲ λυδίου διτόνῳ, τοῦ δὲ μιξολυδίου διὰ τεσσάρων. Τούτου δὲ ποῖος βαρύτερος; ὑπολύδιος. Πόσῳ; ἡμιτονίῳ, τοῦ δὲ φρυγίου τριημιτονίῳ, τοῦ δὲ λυδίου διὰ τεσσάρων, τοῦ δὲ μιξολυδίου τριτόνῳ Τοῦ δὲ ὑπολυδίου ποῖος βαρύτερος; ὑποφρύγιος. Πόσῳ βαρύτερος; τόνῳ, τοῦ δὲ δωρίου τριημιτονίῳ, τοῦ δὲ φρυγίου τῷ διὰ τεσσάρων, τοῦ δὲ λυδίου τῷ διὰ πέντε, τοῦ δὲ μιξολυδίου τετρατόνῳ. Τοῦ δὲ ὑποφρυγίου ποῖος βαρύτερος; ὑποδώριος. Πόσῳ; τόνῳ, τοῦ δὲ ὑπολυδίου διτόνῳ, τοῦ δὲ δωρίου διὰ τεσσάρων, τοῦ δὲ φρυγίου διὰ πέντε, τοῦ δὲ λυδίου τετρατόνῳ καὶ ἡμιτονίῳ, τοῦ δὲ μιξολυδίου πεντατόνῳ.

[12]) *Птолемей*, harm. II, 9. 10. Въ 9-й главѣ доказывается, что можетъ быть только *семь* переносныхъ гаммъ, а не болѣе; въ 10-й изложено ихъ происхожденіе и объяснены ихъ названія.

[13]) *Плутархъ*, mus. 37: Ἀργείους μὲν γὰρ καὶ κόλασιν ἐπιθεῖναί ποτέ φασι τῇ εἰς τὴν μουσικὴν παρανομίᾳ ζημιῶσαί τε τὸν ἐπιχειρήσαντα πρῶτον τοῖς πλείοσι τῶν ἑπτὰ χρήσασθαι παρ' αὐτοῖς τόνων καὶ παραμιξολυδιάζειν ἐπιχειρή-

сказываетъ, какъ Аргивяне наказали артиста, употребившаго транспозиціонную гамму выше миксолидійской.

Нижне-лидійскій строй, какъ построенный на *e*, могъ возникнуть еще въ эпоху октахорда; но нижне-фригійскій и нижне-дорійскій, какъ построенные на *D* и *C*, предполагаютъ расширеніе октахорда и эптахорда связнымъ тетрахордомъ *H C D e* внизу. Тогда же присоединился, еще просламбаноменъ *A* и получилась раздѣльная система A H C D e f g a h c d e', сообразно съ которой должны были преобразоваться транспозиціонныя гаммы, а именно: миксолидійская, лидійская, фригійская, дорійская и нижнелидійская (прежде нижне-дорійская), представлявшія до сихъ поръ октахорды, построенные на b, a, g, f, e, превратились въ додекахорды, построенные на тѣхъ же ступеняхъ:

миксолидійская: b c des es f ges as b' c' des' es' f'
вмѣсто прежняго b ces des es f ges as b',
лидійская: a h c d e f g a' h' c' d' e'
вмѣсто прежняго a b c d e f g a',
фригійская: g a b c d es f g' a' b' c' d'
вмѣсто прежняго g as b c d es f g',
дорійская: f g as b c des es f' g' as' b' c'
вмѣсто прежняго f ges as b c des es f',
нижне-лидійская: e fis g a h c d e' fis' g' a' h'
вмѣсто прежняго e f g a h c d e'.

Остальныя двѣ гаммы стали прямо додекахордами, какъ построенныя на ступеняхъ D и C:

нижне-фригійская: D e f g a b c d e' f' g' a',
нижне-лидійская: C D es f g as b c d es' f' g'.

Когда-же додекахордъ расширился въ пентекайдекахордъ, то и транспозиціонныя гаммы, какъ совершенныя раздѣльныя системы на различныхъ ступеняхъ, получили слѣдующія схемы:

σαντα. Выраженіе παραμιξολυδιάζειν значитъ играть въ одной изъ трехъ гаммъ выше миксолидійской. Они были слѣдующія: ближайшая къ миксолидійской τόνος ὑπερμιξολύδιος, слѣдующая ὑπεραιόλιος, а послѣдняя ὑπερλύδιος, о чемъ рѣчь впереди.

миксолид.: b c des es f ges as b′ c′ des′ es′ f′ ges′ as′ b″
лидійская: a h c d e f g a′ h′ c′ d′ e′ f′ g′ a″
фригійская: g a b c d es f g′ a′ b′ c′ d′ es′ f′ g″
дорійская: f g as b c des es f′ g′ as′ b′ c′ des′ es′ f″
ниж.-лид.: e fis g a h c d e′ fis′ g′ a′ h′ c′ d′ e″
ниж. фриг.: D e f g a b c d e′ f′ g′ a′ b′ c′ d′
ниж.-дор.: C D es f g as b c d es′ f′ g′ as′ b′ c′

Наконецъ, когда посредствомъ комбинаціи раздѣльнаго пентекайдекахорда со связнымъ эндекахордомъ образовался модуляціонный октокайдекахордъ, то и гаммы измѣнились слѣдующимъ образомъ:

миксолид.: b c des es f ges as b′ (ces des′ es′) c′ des′ es′ f′ ges′ as′ b″
лидійская: a h c d e f g a′ (b′ c′ d′) h′ c′ d′ e′ f′ g′ a″
фригійская: g a b c d es f′ g′ (as′ b′ c′) a′ b′ c′ d′ es′ f′ g″
дорійская: f g as b c des es f′ (ges′ as′ b′) g′ as′ b′ c′ des′ es′ f″
ниж.-лид.: e fis g a h c d e′ (f′ g′ a′) fis′ g′ a′ h′ c′ d′ e″
ниж.-фриг.: D e f g a b c d (es′ f′ g′) e′ f′ g′ a′ b′ c′ d′
ниж.-дор.: C D es f g as b c (des es′ f′) d′ es′ f′ g′ as′ b′ c′

Въ такомъ видѣ дошли эти семь транспозиціонныя гаммы до Аристоксена. Но прежде чѣмъ приступить къ изложенію того, что Аристоксенъ сдѣлалъ относительно гаммъ, я считаю нужнымъ замѣтить, что музыкальная высота транспозиціонныхъ гаммъ, опредѣленная мною на основаніи Птолемея, не согласна съ высотой гаммъ у другихъ изслѣдователей.

Такъ *O. Паулъ* [14]), построившій миксолидійскій строй на *g*, опустилъ весь строй на малую терцію ниже:

миксолидійскій:
g a b c d es f g′ (as′ b′ c′) a′ b′ c′ d′ es′ f′ g′
лидійскій:
fis gis a h cis d e fis′ (g′ a′ h′) gis′ a′ h′ cis′ d′ e′ fis″
фригійскій:
es f ges as b ces des es′ (fes′ ges′ as′) f′ ges′ as′ b′ ces′ des′ es″
дорійскій:
D e f g a b c d (es′ f′ g′) e′ f′ g′ a′ b′ c′ d′
нижне-лидійскій:
Cis Dis e fis gis a h cis (d e′ fis′) dis e′ fis′ gis′ a′ h′ cis′
нижне-фригійскій:
H Cis D e fis g a h (c d e′) cis d e′ fis′ g′ a′ h′
нижне-дорійскій:
A H C D e f g a (b c d) h c d e′ f′ g′ a′

[14]) *O. Paul*, Die absolute Harmonik der Griechen. Leipzig. 1866, p. 33.

Еще ниже, а именно на цѣлую квинту, понизилъ строй, по примѣру *Беллермана* [15]), *Вестфаль* [16]):

миксолидійскій:

es f ges as b ces des es' (fes' ges' as') f' ges' as' b' ces' des' es''

лидійскій:

D e f g a b c d (es' f' g') e' f' g' a' b' c' d'

фригійскій:

C D es f g as b c (des es' f') d es' f' g' as' b' c'

дорійскій:

B C Des es f ges as b (ces des es') c des es' f' ges' as' b'

нижне-лидійскій:

A H C D e f g a (b c d) h c d e' f' g' a'

нижне-фригійскій:

G A B C D es f g (as b c) a b c d es' f' g'

нижне-дорійскій:

F G As B C Des es f (ges as b) g as b c des es' f'

Было бы интересно узнать, который строй изъ трехъ приведенныхъ вѣренъ. Если опредѣленный нами строй и вѣренъ, то онъ вѣренъ для эпохи Птолемея, но нисколько не обязателенъ для временъ Аристоксена. Какъ бы тамъ ни было, а ради единства мы будемъ придерживаться строя *Вестфаля*, заимствовавшаго его у Беллермана, тѣмъ болѣе, что для теоретическихъ изслѣдованій въ области греческой музыки высота строя безразлична.

Здѣсь необходимо коснуться еще тѣхъ трехъ транспозиціонныхъ гаммъ, которыя мы вывели, объясняя строеніе міровой души по ученію Тимея у Платона. Мы нашли тамъ слѣдующія три гаммы:

1) A H C D e f g a h c d e'

2) D e f g a b c d e' f' g' a'

3) G A B C D es f g a b c d'

По Беллермано—Вестфальеву строю первая гамма—нижне-лидійская, вторая—лидійская, и третья—нижне-фригійская. По строю

---

[15]) *F. Bellermann*, Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen. Berlin. 1847.

[16]) *R Westphal*, Griechische Harmonik und Melopoeie, Leipzig, 1886, p. 117.

Паула—первая нижне-дорійская, вторая—дорійская, третья—миксолидійская. По нашему строю—первая лидійская, вторая—нижне-фригійская, третья фригійская. Такъ какъ всѣ три гаммы представляютъ полный додекахордъ съ просламбаноменомъ внизу [17]), то отсюда ясно, что въ эпоху Платона додекахордъ уже вполнѣ установился и этимъ обезпечивается существованіе въ то время всѣхъ семи транспозиціонныхъ гаммъ, изъ которыхъ три вошли въ звуковую систему Платона.

Итакъ, до Аристоксена дошли семь переносныхъ гаммъ: миксолидійская, лидійская, фригійская, дорійская, нижне-лидійская (прежде нижне-дорійская), нижне-фригійская и нижне дорійская. Аристоксенъ же, по свидѣтельству *Анонима Мейбома* и *Аристиды Квинтиліану* увеличилъ ихъ число до *тринадцати* [18]). Изъ приведенныхъ мѣстъ

---

[17]) Если у Плутарха (De animae procr. in Timaeo, 32) говорится, что Платонъ еще не зналъ просламбаномена, который якобы появился позже (οἱ δὲ νεώτεροι τὸν προσλαμβανόμενον τόνῳ διαφέροντα τῆς ὑπάτης, ἐπὶ τὸ βαρὺ τάξαντες τὸ μὲν ὅλον σύστημα δὶς διὰ πασῶν ἐποίησαν... ὁ δὲ Πλάτων δῆλός ἐστι ἐπὶ τὸ ὀξὺ προσλαμβάνων), то это сообщеніе основывается на недоразумѣніи. Платоновы додекахорды имѣютъ просламбаномены.

[18]) *Анонимъ Мейб.* 19: εἰσὶ δὲ κατ' Ἀριστόξενον τρισκαίδεκα τόνοι· (счетъ идетъ сверху) ὑπερμιξολύδιος καὶ ὑπερφρύγιος καλούμενος. μιξολύδιοι δύο, ὀξύτερος καὶ βαρύτερος, ὧν ὀξύτερος καὶ δεύτερος (если считать снизу) ὑπερϊάστιος καλεῖται· ὁ δὲ βαρύτερος καὶ ὑπερδώριος. λύδιοι δὲ δύο, ὀξύτερος καὶ βαρύτερος, ὃς καὶ αἰόλιος καλεῖται. φρύγιοι δύο, ὁ μὲν βαρύς, ὃς καὶ ἰάστιος, ὁ δὲ ὀξύς (считая снизу). δώριος εἷς. ὑπολύδιοι δύο, ὀξύτερος καὶ βαρύτερος, ὃς καὶ ὑποαιόλιος καλεῖται. ὑποφρύγιοι δύο, ὧν ὁ βαρύτερος καὶ ὑποϊάστιος καλεῖται. ὑποδώριος. τούτων ὀξύτατος μὲν ὁ μιξολύδιος, βαρύτατος δὲ ὁ (omin. codd.) ὑποδώριος. οἱ δὲ ἑξῆς οἱ ἀπὸ τῶν ὀξυτάτων μέχρι τοῦ βαρυτάτου ἡμιτονίῳ ἀλλήλων ὑπερέχοντες. παράλληλοι δὲ δύο τριημιτονίῳ. ἀναλόγως δὲ ἔξει καὶ ἐπὶ τῆς τῶν λοιπῶν τόνων διαστάσεως. ὁ δὲ ὑπερμιξολύδιος τοῦ ὑποδωρίου τῷ διὰ πασῶν ἐστι ὀξύτερος. ὁ δὲ ὡς τάσις τόνος λέγεται, καθ' ὃ φαμεν ὀξυτονεῖν τινα ἢ βαρυτονεῖν, ἢ μέσῳ τῷ τῆς φωνῆς τόνῳ κεχρῆσθαι. *Аристида Квинт.* mus. I. 22: τόνοι δέ εἰσι κατὰ μὲν Ἀριστόξενον τρισκαίδεκα, ὧν οἱ προσλαμβανόμενοι περιέχονται τῷ διὰ πασῶν· κατὰ δὲ οὖν νεωτέρους πεντεκαίδεκα, ὧν οἱ μὲν προσλαμβανόμενοι περιέχονται τῷ διὰ πασῶν καὶ τόνῳ, τοῦ κατὰ διάζευξιν (sc. συστήματα) ἁπτομένου. ὀνομάζει δὲ αὐτοὺς οὕτως Ἀριστόξενος. ὑποδώριος. ὑποφρύγιοι δύο, ὁ μὲν βαρύς, ὃς καὶ ὑποϊάστιος καλεῖται, ὁ δὲ ὀξύς. ὑπολύδιοι δύο, ὁ μὲν βαρύς, ὃς καὶ ὑποαιόλιος, ὁ δὲ ὀξύς. δώριος εἷς φρύγιοι δύο, ὁ μὲν βαρύς, ὃς

изъ Анонима Мейб. и Аристиды Квинт. видно, что Аристоксенъ, на основаніи проповѣдуемаго имъ ученія о выравненномъ строѣ (темперацiи), раздѣлилъ каждый тонъ октавы на два равныхъ полутона и получивъ такимъ образомъ, считая вмѣстѣ октаву, *тринадцать полутоновъ*, построилъ на каждомъ изъ полутоновъ совершенную систему или транспозиціонную гамму. По свидѣтельству-же *Аристиды Квинтиліана* въ болѣе позднее время (ὑπὸ τῶν νεωτέρων) къ симъ 13 гаммамъ прибавлено еще двѣ, 14-я и 15-я. Слѣдующая діаграмма представляетъ 13 Аристоксеновыхъ и 2 послѣ-аристоксеновыхъ строя.

καὶ ἰάστιος, ὁ δὲ ὀξὺς. Λύδιοι δύο, ὁ μὲν βαρύς, ὃς νῦν αἰόλιος, ὁ δὲ ὀξύς. μιξολύδιοι δύο, ὁ μὲν βαρύς, ὃς νῦν ὑπερδώριος. ὁ δὲ ὀξύς, ὃς νῦν ὑπεριάστιος. ὑπερμιξολύδιος εἷς, ὃς καὶ ὑπερφρύγιος. τούτοις ὑπὸ τῶν νεωτέρων προστέθεινται ὅ τε ὑπεραιόλιος καὶ ὁ ὑπερλύδιος, ο ὕ τ ω ς γ ὰ ρ (Meib., ὅπως γ' ἂν codd.) ἕκαστος βαρύτητά τε ἔχει καὶ μεσότητα καὶ ὀξύτητα. ἕκαστος δ' ἂν αὐτῶν ἡμιτονίῳ μὲν ὑπερέξει τοῦ προτέρου, ἀπὸ τοῦ βαρυτάτου βουλομένων ἄρχεσθαι· ἡμιτονίῳ δὲ ἔλαττον ἔσται, εἴγε τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τοῦ ὀξυτάτου ποιησόμεθα. Срв. *Алипія* 3—6 и *Гаведентія* 21—29.

f'	fis'	g'	gis'	a'	b'	h'	c'	cis'	d'	es''	e''	f''	fis''	g''
es'	e'	f'	fis'	g'	as'	a'	b'	h'	c'	des'	d'	es''	e''	f''
des	d	es'	e'	f'	ges'	g'	as'	a'	b'	ces'	c'	des'	d'	es''
c	cis	d	dis'	e'	f'	fis'	g'	gis'	a'	b'	h'	c'	cis'	d'
b	h	c	cis	d	es'	e'	f'	fis'	g'	as'	a'	b'	h'	c'
as	a	b	h	c	des	d	es'	e'	f'	ges'	g'	as'	a'	b'
g	gis	a	ais	h	c	cis	d	dis	e'	f'	fis'	g'	gis'	a'
b	h	c	cis	d	es'	e'	f'	fis'	g'	as'	a'	b'	h'	c'
as	a	b	h	c	des	d	es'	e'	f'	ges'	g'	as'	a'	b'
ges	g	as	a	b	ces	c	des	d	es'	fes'	f'	ges'	g'	a'
f	fis	g	gis	a	b	h	c	cis	d	es'	e'	f'	fis'	g'
es	e	f	fis	g	as	a	b	h	c	des	d	es'	e'	f'
Des	D	es	e	f	ges	g	as	a	b	ces	c	des	d	es'
C	Cis	D	dis	e	f	fis	g	gis	a	b	h	c	cis	d
B	H	C	Cis	D	es	e	f	fis	g	as	a	b	h	c
As	A	B	H	C	Des	D	es	e	f	ges	g	as	a	b
G	Gis	A	Ais	H	C	Cis	D	Dis	e	f	fis	g	gis	a
F	Fis	G	Gis	A	B	H	C	Cis	D	es	e	f	fis	g

F½	Fis / Ges½	G½	Gis / As½	A½	Ais / B½	H½	C½	Cis / Des½	D½	Dis / es½	e½	f½	fis / ges½	g.

ὑποδώριος	. . . . .
ὑποφρύγιος βαρύτερος, ὑποϊάστιος	. . . . .
ὑποφρύγιος ὀξύτερος	. . . . .
ὑπολύδιος βαρύτερος, ὑποαιόλιος	. . . . .
ὑπολύδιος ὀξύτερος,	. . . . .
δώριος	. . . . .
φρύγιος βαρύτερος, ἰάστιος	. . . . .
φρύγιος ὀξύτερος (φρύγιος)	. . . . .
λύδιος βαρύτερος, αἰόλιος	. . . . .
λύδιος ὀξύτερος (λύδιος)	. . . . .
μιξολύδιος βαρύτερος, ὑπερδώριος	. . . . .
μιξολύδιος ὀξύτερος, ὑπερϊάστιος	. . . . .
ὑπερμιξολύδιος, ὑπερφρύγιος	. . . . .
ὑπεραιόλιος	. . . . .
ὑπερλύδιος	. . . . .

Если до Аристоксена существовало семь транспозиціонныхъ гаммъ: 1. нижне-дорійская на *F*, 3. нижне-фригійска высокая на *G*, 5. нижне-лидійская высокая на *A*, 6. дорійская на *B*, 8. фригійская высокая на *C*, 10. лидійская высокая на *D*, и 11. миксолидійская или верхне-дорійская на *es*, то изъ 13 гаммъ, приписываемыхъ Аристоксену, принадлежитъ ему лично *шесть*, а именно: 2. нижне-фригійская низкая или нижне-іастическая на *Fis*, 4. нижне-лидійская низкая или нижне-эолійская на *Gis*, 7. фригійская низкая или іастическая на *H*, 9 лидійская низкая или эолійская на *Cis*, 12. миксолидійская высокая или верхне-іастическая на *e*, и 13. верхне-миксодидійская или верхне-фригійская на *f*. Кромѣ того, послѣ Аристоксена прибавлены еще двѣ гаммы: 14. верхне-эолійская на *fis*, и 15. верхне-лидійская на *g*.

Относительно наменклетуры гаммъ мы должны замѣтить слѣдующее:

1. Названія ὑποφρύγιος, ὑπολύδιος, φρύγιος, λύδιος и μιξολύδιος повторяются по два раза, при чемъ тѣ гаммы, которыя лежатъ ниже (полутономъ), получаютъ названіе βαρύτερος, а тѣ, которыя лежатъ выше (полутономъ)—ὀξύτερος; такъ гамма на *Fis* называется ὑποφρύγιος βαρύτερος, на *G*—ὑποφρύγιος ὀξύτερος, гамма на *Gis*—ὑπολύδιος βαρύτερος, на *A*—ὑπολύδιος ὀξύτερος, гамма на *H*—φρύγιος βαρύτερος, на *C*—φρύγιος ὀξύτερος, гамма на *Cis*—λύδιος βαρύτερος, на *D*—λύδιος ὀξύτερος, гамма на *es*—μιξολύδιος βαρύτερος, на *e*—μιξολύδιος ὀξύτερος.

2. Гаммы, прибавленныя Аристоксеномъ, получили кромѣ прежнихъ названій, еще другія, а именно чисто національно-греческія; такъ гамма на *H*, получила, кромѣ прежняго названіе φρύγιος βαρύτερος, еще названіе ἰάστιος, и гамма на *Cis*, кромѣ прежняго λύδιος βαρύτερος, еще αἰόλιος, а сообразно съ этимъ гамма на *Fis*, какъ лежащая квартой ниже гаммы на *H*, названа была ὑποϊάστιος, и гамма на *Gis*, какъ лежащая квартой ниже гаммы на *Cis*—ὑποαιόλιος. Но эти названія не могутъ быть приписаны Аристоксену, такъ какъ Аристида Кв. прибавляетъ частичку „теперь“: ὃς νῦν αἰόλιος, ὃς νῦν ὑπερδώριος. Несомнѣнно эти названія болѣе поздніе и принадлежатъ тѣмъ изъ „молодыхъ“ (νεώτεροι) приверженцевъ Аристоксена, которые изобрѣли 14-ю и 15-ю гамму и ихъ названія ὑπεραιόλιος и ὑπερλύδιος.

3. По аналогіи съ гаммами, названія которыхъ, какъ лежащихъ квартой ниже, образовались при помощи предлога ὑπὸ—, ниже—.

названія гаммъ, лежащихъ квартой выше, образовались черезъ предлогъ ὑπὲρ—, верхне—; такъ гамма на *es*, лежащая квартой выше гаммы на *B*, названа ὑπερδώριος, на *e*—ὑπερϊάστιος, на *f*—ὑπερφρύγιος; тому же правилу слѣдуютъ и обѣ послѣ-аристоксеновскія гаммы на *fis*—ὑπεραιόλιος, на *g*—ὑπερλύδιος. Здѣсь слѣдуетъ еще упомянуть о гаммѣ на *f*, которая называется также ὑπερμιξολύδιος, какъ вообще лежащая выше миксолидійскихъ гаммъ, по аналогіи съ гаммой на A, называвшейся встарину, пока еще не было ниже ея другихъ гаммъ, ὑποδώριος, какъ лежавшая подъ дорійской гаммой. О верхне-миксолидійской гаммѣ упоминаетъ *Птолемей* [19]).

Что касается національно-греческихъ названій ἰάστιος (H) и αἰόλιος (Cis), которыми „младшіе“ послѣдователи Аристоксена замѣнили прежнія иностранныя φρύγιος и λύδιος, то они очевидно руководствовались тѣми же соображеніями, которыя высказалъ *Эраклида Понтійскій* [20]), требовавшій замѣнить чужеземныя названія ладовъ φρύγιος и λύδιος національно-греческими ἰάστιος и αἰόλιος.

Насколько можно понять изъ лаконическихъ сообщеній *Анонима Мейб.* и *Аристиды Квинтиліана*, то „младшая“ школа Аристоксена имѣла въ виду *пять* главныхъ группъ строевъ, а именно:

1) *группу дорійскую*, съ дорійской гаммой: B C Des es f ges as b (ces des es′) c des es′ f′ ges′ as′ b′ во главѣ;

2) *группу іастическую*, въ основаніи которой лежала іастическая гамма: H Cis D e fis g a h (c d e′) cis d e′ fis′ g′ a′ h′;

3) *группу фригійскую*, основанную на фригійской гаммѣ: C D es f g as b c (des es′ f′) d es′ f′ g′ as′ b′ c′;

4) *группу эолійскую*, расположенную около эолійской гаммы: Cis Dis e fis gis a h cis (d e′ fis′) dis e′ fis′ gis′ a′ h′ cis′;

---

19) *Птолемей*, Harm. II, 10: ᾧ τόνῳ (sc. ὑποδωρίῳ) τὸν διὰ πασῶν ἐσόμενον ἐπὶ τὸ ὀξύ, τὸν αὐτὸν ὄντα, προσηγόρευσαν ὑπερμιξολύδιον ἀπὸ τοῦ συμβεβηκότος, ὡς ὑπὲρ τὸν μιξολύδιον εἰλημμένον.

20) *Аѳеней*, XIV, 624: Ἡρακλείδης δὲ ὁ Ποντικὸς ἐν τρίτῳ περὶ μουσικῆς οὐ δ' ἁρμονίαν φησὶ δεῖν καλεῖσθαι τὴν Φρύγιον, καθάπερ οὐδὲ τὴν Λύδιον. Ἁρμονίας εἶναι τρεῖς, τρία γὰρ καὶ γενέσθαι Ἑλλήνων γένη, Δωριεῖς, Αἰολεῖς, Ἴωνες... Τὴν οὖν ἀγωγὴν τῆς μελῳδίας, ἣν οἱ Δωριεῖς ἐποιοῦντο, Δώριον ἐκάλουν ἁρμονίαν· ἐκάλουν δὲ καὶ Αἰολίδα ἁρμονίαν, ἣν Αἰολεῖς ᾖδον. Ἰαστὶ δὲ τὴν τρίτην ἔφασκον, ἣν ἦκουον ἀξόντων τῶν Ἰώνων.

5) *группу лидійскую* съ лидійской гаммой: D e f g a b c d (es' f' g') e' f' g' a' b' c' d' во главѣ.

Въ каждой изъ этихъ пяти группъ заключается по три родственныхъ гаммы, такъ какъ въ нихъ находится извѣстное число общихъ составовъ. Если въ *дорійской группѣ* взять нижнюю кварту отъ прослам-баномена *B*, то получимъ нижне-дорійскую гамму съ прослам-баномономъ *F*, которая съ дорійской гаммой будетъ имѣть общіе составы B C Des es f и as b c des es' f'. Если же отъ *B* взять кварту выше, то получимъ верхне-дорійскую гамму съ прослам-баномономъ *es*, которая съ дорійской гаммой будетъ имѣть общіе составы es f ges as b и des es' f' ges' as' b'.

Въ *іастической группѣ*, съ іастической гаммой на *H* во главѣ, нижне-іастическая гамма начинается отъ нижней кварты *Fis*, съ общими 1-ой и 2-й гаммамъ составами: H Cis D e fis и a h cis d e' fis', а верхне-іастическая—отъ верхней кварты *e* съ общими 2-й и 3-ей: e fis g a h и d e' fis' g' a' h'.

Во *фригійской группѣ*, основанной на фригійской гаммѣ съ прослам-баномономъ *C*, нижне-фригійская гамма начинается отъ нижней кварты *G*, а верхне-фригійская—отъ верхней кварты *f*, съ подобными же общими составами.

Въ *эолійской группѣ*, съ эолійской гаммой на *Cis* въ основаніи, нижне-эолійская гамма начинается съ нижней кварты *Gis*, а верхне-эолійская—съ верхней кварты *fis*, съ такими же общими составами.

Въ *лидійской группѣ*, съ лидійской гаммой на *D* во главѣ, нижне-лидійская гамма имѣетъ прослам-баномономъ нижнюю кварту *A*, а верхне-лидійская—начинается съ верхней кварты *g*, съ тѣми же общими отрывками.

Все сказанное объ отношеніяхъ гаммъ наглядно можетъ быть представлено въ слѣдующихъ діаграммахъ [21]):

---

[21]) Всѣ 15 строи, выраженные нотными знаками въ діатоническомъ, хроматическомъ энармоническомъ родахъ, сохранились у *Алипія* 3—65. На первомъ мѣстѣ у него поставленъ лидійскій строй, какъ самый употребительный, въ чемъ мы убѣдимся ниже.

f g as a c des d f' (

C D es e g as a c (des d f')

G A B H D es e g (as a c) a b h

g a b h d es' e'

D e f fis a b h d (es' e'

A H C Cis e f fis a (b h d) h c' cis

e fis g gis h c cis e' (f' fis'

H Cis D Dis fis g gis h c cis e') cis d

Fis Gis A. Ais Cis D Dis fis (g gis h) gis a ais cis d

fis gis a ais cis d dis fis' (g'

Cis Dis e eis gis a ais cis (d dis fis')

Gis Ais H His Dis e eis gis (a ais cis) ais h his

es f ges g b h c es' (e' f'

B C Des d f ges g b (h c es') c' des' d

F G As A C Des d f (ges g b) g as a c des d

:ческіе строи.

(ges' g' b') g' as' a' c' des' d' f''	верхне-фригійскій	группа *фригійскихъ* строевъ.
d' es' e' g' as' a' c'	высокій фригійскій	
d es' e' g'	высокій нижне-фригійскій	
g' (as' a' c) a' b' h' d' es'' e'' g''	верхне лидійскій	группа *лидійскихъ* строевъ
g') e' f' fis' a' b' h' d'	высокій лидійскій	
e' f' fis' a'	высокій нижне-лидійскій	
a) fis' g' gis h' c' cis' e''	верхне-іастическій	группа *іастическихъ* строевъ.
dis fis' g' gis' h'	іастическій	
dis fis'	нижне-іастическій	
gis' h') gis' a' ais' cis' d' dis' fis''	верхне-эолійскій	группа *эолійскихъ* строевъ.
dis' e' eis gis' a' ais' cis'	эолійскій	
dis e' eis' gis'	нижне-эолійскій	
as') f' ges' g' b' h' c es''	верхне-дорійскій	группа *дорійскихъ* строевъ.
f' ges' g' b'	дорійскій	
f'	нижне дорійскій	

8. Энармоническіе строи.

f g g* as c c* des f' (f*' ges' b') g' g*' as' c' c*' des' f''	верхне-фригійскій	группа *фригійскихъ* строевъ.
D D* es g g* as c (c* des f') d d* es' g' g*' as' c'	высокій фригійскій	
D D* es g (g* as c) a a* b d d* es' g'	высокій нижне-фригійскій	
g a a* b d d* es' g' (g*' as' c) a' a*' b' d' d*' es'' g''	верхне лидійскій	группа *лидійскихъ* строевъ.
D e e* f a a* b d (d* es' g) e' e*' f' a' a*' b' d'	высокій лидійскій	
e e* f a (a* b d) h h* c e' e*' f' a'	высокій нижне-лидійскій	
e fis fis* g h h* c e' (e*' f' a') fis' fis* g' h' h*' c' e''	верхне-іастическій	группа *іастическихъ* строевъ.
fis f s* g h (h* c e') cis cis* d fis' fis* g' h'	іастическій	
fis (fis* g h) gis gis* a cis cis* d fis'	нижне-іастическій	
gis gis* a cis cis* d fis' (fis*' g' h') gis' gis*' a' cis' cis*' d' fis''	верхне-эолійскій	группа *эолійскихъ* строевъ.
gis gis* a cis (cis* d f s') dis dis* e' gis' gis*' a' cis'	эолійскій	
gis (gis* a cis) ais ais* h dis dis* e' gis'	нижне-эолійскій	
es f f* ges b b* ces es (es'* f s' as') f' f*' ges' b' b'* ces' es''	верхне-дорійскій	группа *дорійскихъ* строевъ.
f f* ges b (b* ces es) c c* des f' f*' ges' b'	дорійскій	
f (f* ges b) g g* as c c* des f'	нижне-дорійскій	

Отношеніе гаммъ, внѣшній признакъ котораго заключается въ томъ, что просламбаноменъ нижней гаммы отстоитъ на кварту отъ просламбаномена верхней, называется у *Аристиды Квинтиліана* κοινωνία κατὰ τετράχορδα [22]); оно существуетъ между гаммами какъ каждой изъ пяти группъ, такъ и всѣхъ группъ вообще, въ послѣднемъ случаѣ въ слѣдующей послѣдовательности просламбаноменовъ: F—B—es—$\begin{cases} as \\ gis \end{cases}$=Gis—Cis—fis=Fis—H—e—a=A—D—g=G—C—f. Въ современной музыкѣ такое отношеніе кварт извѣстно подъ названіемъ квартоваго круга. Внутреннее значеніе этого отношенія выражается тѣмъ, что меса нижней гаммы извѣстной группы становится ипатой месон верхней гаммы. Такъ напр., въ нижне-лидійской гаммѣ *A—a* месой называется звукъ *a*; это же *a* становится ипатой месон лидійской гаммы *D—d'*, меса же лидійской гаммы *d* становится ипатой месон верхне-лидійской гаммы. Такъ точно напр. меса нижне-дорійской гаммы *f* дѣлается ипатой месон дорійской гаммы, а меса дорійской гаммы *b* превращается въ ипату месон верхне-дорійской гаммы.

Теперь становится понятной замѣтка *Аристиды Квинтиліана* [23]), что при условіи наличности въ каждомъ строѣ по крайней мѣрѣ раздѣльнаго пентекайдекахорда, всякая гамма имѣетъ и наинизшій (просламбаноменъ) и средній (месу) и наивысшій (нету иперболэон) звуки, тогда какъ, напр. въ эндекахордѣ, они имѣя только просламбаноменъ и месу, оставались бы безъ неты иперболэон.

Увеличеніе Аристоксеномъ числа начальныхъ семи гаммъ до тринадцати не встрѣтило всеобщаго одобренія. Мы указали выше [24]) на отпоръ, съ какимъ были встрѣчены напр. у Аргивянъ гаммы выше миксолидійской. Еще при жизни Аристоксенъ былъ осужденъ своимъ товарищемъ по Аристотелевой школѣ *Эраклидой Понтійскимъ*, который

---

[22]) *Аристида Квинтиліана*, mus. I, 25: γίγνονται δὲ αὐτῶν (sc. τῶν τόνων) καὶ κατὰ τετράχορδα κοινωνίαι. οἱ μὲν γὰρ ἡμιτονίῳ ἀλλήλων ὑπερέχουσιν, οἱ δὲ τοῖς τοῦτων μείζοσι διαστήμασιν, ὥστε συμβαίνειν τὰς τοῦ κοιλοτέρου (sc. τόνου) μέσας ὑπάτας γενέσθαι τοῦ ὀξυτέρου ἢ ἀνάπαλιν, καὶ κατὰ τὰς ἑξῆς ὁμοίως.

[23]) mus. I 22. см. II, 18.... κατὰ δὲ οὖν νεωτέρους πεντεκαίδεκα (sc. εἰσὶ τόνοι), ὧν οἱ προσλαμβανόμενοι περιέχονται τῷ διὰ πασῶν, τοῦ κατὰ διάζευξιν (sc. συστήματος) ἁφαπτόμενοι.... οὕτως γὰρ ἕκαστος (sc. τόνος) βαρύτητά τε ἔχει καὶ μεσότητα καὶ ὀξύτητα.

[24]) см. II, прим. 12.

у Аѳенея [24]) порицаетъ изобрѣтателя новыхъ гаммъ (а это могъ быть только Аристоксенъ) за то, что онъ, якобы не понимая различія ладовъ, которые должны лежать въ основаніи гаммъ, и наблюдая только повышеніе или пониженіе звуковъ, прибавилъ полутономъ выше миксолидійской гаммы еще двѣ гаммы: высокую миксолидійскую или верхне-дорійскую на *e* и верхне-миксолидійскую или верхне-фригійскую на *f*, отстоящія одна отъ другой также на полтона. Во всякомъ случаѣ напр. верхне-миксолидійская или верхне-фригійская гамма на *f* (какъ повтореніе октавой выше нижне-дорійской гаммы на *F*) не можетъ имѣть особаго этическаго значенія. Прочія-же гаммы, прибавленныя Аристоксеномъ, напр. новая нижне-фригійская гамма (т. е. не высокая на *G*, а низкая на *Fis*), не основываются на ладахъ, а потому не могутъ служить гаммами.

Въ такомъ-же смыслѣ выражается и *Птолемей* [25]), который признаетъ по тѣмъ-же причинамъ только семь древнихъ, до-аристоксеновыхъ гаммъ.

Къ вопросу объ отношеніяхъ гаммъ къ ладамъ и о взаимномъ ихъ вліяніи на ихъ номенклатуру, что конечно имѣютъ въ виду и Эраклида Понтійскій и Птолемей въ своихъ полемикахъ противъ новыхъ гаммъ Аристоксена и его приверженцевъ, мы вернемся при изложеніи ученія о ладахъ въ III главѣ. Нынѣ-же остановимся еще на интересной замѣткѣ *Анонима Беллермана*, который сообщаетъ весьма важныя свѣдѣнія о практическомъ употребленіи гаммъ [26]).

---

[24]) *Аѳеней*, XIV, 625, D: καταφρονητέον οὖν τῶν τὰς μὲν κατ' εἶδος διαφορὰς οὐ δοναμένων θεωρεῖν, ἐπακολουθούντων δὲ τῶν φθόγγων ὀξύτητι καὶ βαρύτητι καὶ τιθεμένων ὑπὲρ Μιξολύδιον ἁρμονίαν καὶ πάλιν ὑπὲρ ταύτης ἄλλην. οὐχ ὁ ὧ γὰρ οὔτε τὴν Ὑπερφρύγιον ἴδιον ἔχουσαν ἦθος, καίτοι τινές φασιν ἄλλην ἐξευρηκέναι καινὴν ἁρμονίαν Ὑποφρύγιον.

[25]) *Птолемей*, harm. II, 9: Ἐνήγαγε δ' οὖν ἡμᾶς ὁ λόγος εἰς τὸ πλῆθος τῶν τόνων συνιδεῖν. Καλῶς γὰρ ἂν ἔχοι τοῖς τοῦ διὰ πασῶν εἴδεσιν ἰσαρίθμους αὐτοὺς ποιεῖν· ὅτι τοσαῦτά ἐστι καὶ τὰ συναμφοτέρων τῶν πρώτων συμφωνιῶν, κατὰ τὸ ἀκόλουθον εἰλημμένα τοῖς καθ' ἕκαστον λόγοις, ὧν ἡ φύσις οὔτε πλείους οὔτε ἐλάττους ὑποτίθεσθαι συγχωρεῖ etc.

[26]) *Анонимъ Беллермана*, 28: Ἡ φρύγιος ἁρμονία πρωτεύει ἐν τοῖς ἐμπνευστοῖς ὀργάνοις· μάρτυρες οἱ πρῶτοι εὑρεταὶ Μαρσύας καὶ Ὕαγνις καὶ Ὄλυμπος Φρύγες. Οἱ ὑδραῦλοι μόνοις τούτοις τοῖς τρόποις κέχρηνται, οἵπερ εἰσὶν ἓξ· ὑπερλύδιον, ὑπερϊάστιον, λύδιον, φρύγιον, ὑπολύδιον, ὑποφρύγιον. Οἱ δὲ κιθαρῳδοὶ τέτρασι τούτοις ἁρμόζονται· ὑπερϊαστίῳ, λυδίῳ, ὑπολυδίῳ, ἰαστίῳ. Οἱ δὲ αὐληταὶ

Въ виду того, что въ этой замѣткѣ упоминается объ инструментѣ ὑδραυλίς[28], который былъ извѣстенъ въ Александріи въ эпоху *Птолемея Эвергета I* (241—221) и затѣмъ вошелъ во всеобщее употребленіе при римскихъ императорахъ, то неизвѣстный авторъ ея безспорно жилъ послѣ Аристоксена и имѣетъ въ виду свое время. Тѣмъ не менѣе это свидѣтельство важно и для предшествующей эпохи. Оказывается, что для *гидравлическихъ композицій* употреблялись только слѣдующія шесть гаммъ: верхне-лидійская (на *g*), высокая миксолидійская или верхне-іастическая (на *e*), (высокая) лидійская (на *D*), (высокая) фригійская (на *C*), высокая нижне-лидійская (на A) и высокая нижне-фригійская (на *G*), т. е. четыре древнихъ, одна Аристоксенова и одна послѣ-аристоксенова (наивысшая). Для *кивародическихъ* музыкальныхъ произведеній, т. е. для пѣнія съ аккомпанементомъ на лирѣ, употреблялись три гаммы: верхне-іастическая или высокая миксолидійская (на *e*), (высокая) лидійская (на *D*), высокая нижне-лидійская (на *A*) и низкая фригійская или іастическая (на *H*), т. е. три древнія гаммы и одна Аристоксенова. Для *авлетической музыки*, т. е. игры на авлахъ, употреблялось семь гаммъ: верхне-эолійская (на *fis*), высокая миксолидійская или верхне-іастическая (на *e*), высокая нижне-лидійская (на *A*), (высокая) лидійская (на *D*), (высокая) фригійская (на *C*), низкая фригійская или іастическая (на *H*), высокая нижне-фригійская (на *G*). Такимъ образомъ авлеты играли въ пяти древнихъ гаммахъ, одной Аристоксеновой и одной послѣ-аристоксеновой. Наконецъ, для *орхестической* музыки, т. е. для хорового пѣнія, сопровождаемаго игрой на инструментахъ и танцами (преимущественно въ лирическихъ и драматическихъ хорахъ) употреблялись слѣдующія семь гаммъ: низкая миксолидійская или верхне-дорійская (на *es*), (высокая) лидійская (на *D*), (высокая) фригійская (на *C*), дорійская (на *B*), высокая нижне-лидійская (на *A*), высокая нижне-фригійская (на *G*), нижне-дорійская (на *F*), т. е. всѣ семь древнія гаммы.

Отсюда можно вывести то заключеніе, что хоровое пѣніе оставалось и послѣ Аристоксена вѣрнымъ первоначальнымъ семи гаммамъ.

ἑπτά· ὑπερμιξολίῳ, ὑπερϊαστίῳ, ὑπολυδίῳ, λυδίῳ, φρυγίῳ, ἰαστίῳ, ὑποφρυγίῳ. Οἱ τοῖς ὀρχηστικοῖς προσήκοντες μουσικοὶ ἑπτὰ τούτοις χρῶνται· ὑπερδωρίῳ, λυδίῳ, φρυγίῳ, δωρίῳ, ὑπολυδίῳ, ὑποδωρίῳ.

[28]) *Westphal*, Griech. Harm. u. Mel., 133 прим.

Это, впрочемъ, понятно, такъ какъ оно, преимущественно же главная его отрасль, драматическое хоровое пѣніе, не только не развивалось, а, наоборотъ, все болѣе и болѣе падало и наконецъ совершенно прекратилось. Что же касается прочихъ родовъ музыки, то они, какъ мы видѣли, обогатились новыми гаммами, хотя бы даже въ ущербъ древнимъ гаммамъ.

Оказывается, что въ эпоху Анонима Белл. тѣ гаммы, противъ которыхъ преимущественно вооружался *Эраклида Понтійскій*, а позднѣе *Птолемей*, именно, верхне-миксолидійская или верхне-фригійская (на *f*) и нижне-фригійская низкая или нижне-іастическая (на *Fis*), а также нижне-лидійская низкая или нижне-эолійская (на *gis*) и лидійская низкая или эолійская (на *Cis*), совсѣмъ *не употреблялись*; малоупотребительны были миксолидійская низкая или верхне-дорійская (на *es*), дорійская (на *B*), нижне-дорійская (на *F*), верхне-эолійская (на *fis*) и верхне-лидійская (на *g*). Въ двухъ родахъ музыки употреблялась фригійская низкая или іастическая (на H); еще чаще, т. е. въ трехъ родахъ, нижне-фригійская высокая (на *G*), фригійская высокая (на *C*) и миксолидійская высокая или верхне-іастическая (на *e*). Самыми же употребительными, а именно во всѣхъ четырехъ родахъ музыки, были лидійская высокая (на *D*) и нижне-лидійская высокая (на *A*).

Вообще же наблюдается, что извѣстная степень употребительности гаммъ связана съ тетрахордной общностью ихъ, способствующей модуляціоннымъ переходамъ ихъ изъ одной въ другую. Такъ, строи на *F*, *B* и *es*, составляющіе дорійскую группу гаммъ и употребляющіеся въ орхестикѣ (хоровомъ пѣніи), отстоятъ одинъ отъ другого на кварту, какъ видно изъ слѣдующаго ихъ сопоставленія (въ комбинаціонной или модуляціонной системѣ):

1. F G As B C Des es f (ges as b) g as b c des es′ f′ ниж.-дорійскій строй.
2. B C Des es f ges as b (ces des es′) c des es′ f′ ges′ as′ b′ дорійск. строй.
3. es f ges as b ces des es′ (fes′ ges′ as′) f′ ges′ as′ b′ ces′ des′ es″ в.-д.ст.

Для того, чтобы перейти изъ нижне-дорійскаго строя (на *F*) въ дорійскій (на *B*), нужно въ первомъ строѣ вмѣсто g as b взять ges as b, и мы получимъ дорійскій строй; для перехода изъ дорійскаго (на *B*) въ верхне-дорійскій (на *es*) слѣдуетъ взять во второмъ строѣ ces des es′ вмѣсто c des es′;

1. A H C D e f g a (b c d) h c d e′ f′ g′ a′ нижне-лидійскій строй.
2. D e f g a b c d (es′ f′ g′) e′ f′ g′ a′ b′ c′ d′ лидійскій строй.
3. g a b c d es′ f′ g′ (as′ b′ c′) a′ b′ c′ d′ es″ f″ g″ верх.-лид. строй.

Чтобы перейти изъ нижне-лидійскаго строя (на *A*) въ лидійскій (на *D*), необходимо въ первомъ взять b c d вмѣсто h c d и мы получаемъ лидійскій строй. Точно также для перехода изъ лидійскаго (на *D*) въ верхне-лидійскій строй (на *g*) слѣдуетъ въ лидійской гаммѣ взять es′ f′ g′ вмѣсто e′ f′ g′. И такъ вездѣ.

Что касается музыкальныхъ произведеній, дошедшихъ до насъ, то извѣстныя 3 пѣсни *Месомеда*: 1. εἰς Μοῦσαν, 2. εἰς Ἥλιον и 3. εἰς Νέμεσιν положены въ діатон. высокой *лидійской* гаммѣ [28]):

εἰς Μοῦσαν:

D *e f g a b c d* (es′ f′ g′) *e′ f′* g′ a′ b′ c′ d′,

εἰς Ἥλιον:

D e *f g a b c d* (es′ f′ g′) *e′ f′* g′ a′ b′ c′ d′,

εἰς Νέμεσιν:

D e *f g a b c d* (es′ f′ g′) *e′ f′ g′* a′ b′ c′ d′,

Пѣсня *Сейкила* положена въ діатонической *іастической* (низкой фригійской) гаммѣ:

H Cis D e *fis g a h* (c d e′) *cis d e′* fis′ g′ a′ h′.

Изъ *Дельфійскихъ* пѣсень 2-я и 3-я положены въ діатонической высокой *лидійской* гаммѣ:

D e f g *a b* c *d* (*es′* f′ g′) *e′ f′ g′* a′ b′ c′ d′,

D e f *g a b* c *d* (*es′* f′ g′) *e′ f′ g′ a′ b′* c′ d′.

Въ виду *es′* связнаго тетрахорда *d es f g* въ обѣихъ пѣсняхъ имѣемъ примѣры модуляціи изъ лидійской гаммы въ верхне-лидійскую (на *g*).

Гораздо сложнѣе является 1-я Дельфійская пѣсня. Она представляетъ примѣръ сложной модуляціи изъ хроматической высокой *фригійской* гаммы:

C D *es* fes *g as* heses *c* (*des* eses′ *f′*) *d es′* fes′ *g′ as′ heses′* c′,

сначала, въ виду *des*, въ хроматическую *верхне-фригійскую* (верхне миксолидійскую):

f *g as* heses *c des′* eses *f′* (*ges′* asas′ b′) *g′ as′ heses′* c′ des′ eses′ f″,

затѣмъ, въ виду *ges*, въ хроматическую *дорійскую* гамму:

B C Des Eses f ges asas b (*ces deses es′*) *c des eses′ f′ ges′ asas′* b′,

и наконецъ, въ виду *ces*, въ хроматическую *верхне-дорійскую* (низкую миксолидійскую) гамму:

---

[28]) Буквы, пропечатанныя бѣлымъ шрифтомъ, означаютъ ноты, встрѣчающіяся въ данномъ произведеніи.

es f ges asas b *ces deses es' f' ges' asas'* b' ces' deses' es''.

Сохранившіяся у *Анонима Беллермана* упражненія для авла положены въ діатонической высокой *лидійской* гаммѣ:

D e f g a b c d e' f' g' a' b' c' d'.

Отрывокъ изъ *Эврипидова Ореста* положенъ также въ высокой *лидійской* гаммѣ, но въ энармоническомъ родѣ:

D ɵ e* *f* (*g*) *a a* b d e' e'** f' (*g'*) a' a'* b' d'.

Мелодія 861-го стиха *Терентіевой* комедіи *Hecyra* положена въ въ высокой *нижне-фригійской* гаммѣ; она представляетъ примѣръ смѣшенія діатоническаго рода съ хроматическимъ:

G A B C D es *f* g a b c d es' f' g'—діатонич.

G A B Ces D es fes g a *b ces* d es' fes' g'—хроматич.

Наконецъ, всѣ 6 примѣровъ у Анонима Беллермана положены въ діатонич. высокомъ лидійскомъ строѣ.

Изъ приведенныхъ 16 примѣровъ 13 положено въ высокой *лидійской* гаммѣ, 1 въ высокой *фригійской*, 1 въ *іастической* (низкой *фригійской*) и 1 въ высокой *нижне-фригійской* гаммѣ. Отсюда видно, что самой употребительной на практикѣ гаммой была высокая *лидійская*, что вполнѣ согласно съ сообщеніемъ *Анонима Белл.*

Борьба Польши съ козачествомъ во второй половинѣ XVII и началѣ XVIII вѣка.

Предисловіе.

„Добра хочю Братьи и Русскѣй землѣ".
(Владиміръ Мономахъ)

Приступая къ выполненію принятой на себя задачи, я считаю своимъ долгомъ выяснить тѣ мотивы и причины, которые побудили меня выбрать для своей работы названную въ заглавіи моего сочиненія эпоху. Тема, разрабатываемая мною, казалось бы, очень избитая. Всякій въ правѣ сказать: „Такъ много говорилось и писалось по этому вопросу, что стоитъ ли переписывать все, давно ужъ извѣстное". На самомъ дѣлѣ это было бы несправедливо. Костомаровъ въ своихъ великихъ произведеніяхъ занимался, большею частію, исторіей лѣваго берега—исторіей постепеннаго и медленнаго соединенія лѣвобережной Украины съ Москвой, а затѣмъ Россійской Имперіей: если онъ на пути касался событій на правомъ берегу, гдѣ главнымъ образомъ происходила вся борьба съ Польшей, то только, насколько требовала того излагаемая имъ исторія лѣваго берега. Проф. Антоновичъ въ своей работѣ описалъ только моментъ послѣдняго проблеска борьбы съ Польшей. Такимъ образомъ мы видимъ, что чувствуется пробѣлъ въ систематическомъ изложеніи разбираемаго нами вопроса. Это былъ одинъ изъ мотивовъ, побудившихъ меня взяться за эту работу. Другой мотивъ заключается въ томъ, что, какъ мы это сейчасъ увидимъ, эпоха, которая имѣла своимъ исходнымъ пунктомъ смерть Богдана Хмельницкаго и конечнымъ—первую четверть XVIII вѣка—такъ называемое второе запустѣніе Украины,—представляетъ въ жизни правобережной Украины, боровшейся все время непрестанно съ Польшей, процессъ,

уничтожившій въ ней совершенно козачество и превратившій ее изъ автономной области въ простую польскую провинцію, сдѣлавшуюся, послѣ раздѣла Польши, губерніей Россійской имперіи. Такое же точно превращеніе произошло гораздо позже на лѣвомъ берегу, но путемъ мирной нивеллирующей работы русскаго провительства; на правомъ же берегу козачество, а съ нимъ и самостоятельность утрачены были путемъ именно этой борьбы съ Польшей во второй половинѣ XVII и первой четверти XVIII столѣтія.

Въ послѣдней четверти XVI столѣтія, со времени Люблинской Уніи, юридическія условія всего крестьянскаго населенія литовско-русскихъ областей кореннымъ образомъ измѣнились: оно очутилось вдругъ прикрѣпленнымъ къ землѣ и лишеннымъ личной свободы. „Отсюда естественно родилось стремленіе, какъ говоритъ В. Б. Антоновичъ, сойти со старыхъ мѣстъ жительства и поискать новой безпанской земли". Толпы переселенцевъ начинаютъ стремиться въ украинныя воеводства, гдѣ, благодаря козацкой организаціи, населеніе было болѣе или менѣе уже обезпечено отъ прежнихъ, раззорявшихъ Украину, татарскихъ набѣговъ,—убѣгаютъ туда, въ надеждѣ найти свободную землю, свободный трудъ и самоуправленіе—все это за отбываніе въ пользу государства воинской повинности.'

Но не только одни крестьяне обратили на Украину свои взоры, какъ на землю обѣтованную—кинулись туда и дворяне. Недоступная для нихъ прежде, плодородная, но вслѣдствіе постоянныхъ татарскихъ набѣговъ и послѣдняго нашествія Мехметъ-Гирея совершенно обезпложенная пустыня, сдѣлавшаяся теперь безопасной, все благодаря той же козацкой организаціи, Украина начала привлекать къ себѣ и дворянскіе аппетиты, вопервыхъ, благодаря массѣ свободной плодородной земли, а затѣмъ и постоянно увеличивающемуся контингенту рабочаго населенія, искавшаго тамъ свободной земли и свободнаго труда.

И вотъ паны начинаютъ тщательно разыскивать въ семейныхъ архивахъ документы на право владѣнія землей въ Украинѣ, предъявляютъ эти документы и или сами отправляются, или посылаютъ своихъ слугъ разыскивать свои пустыя селища и прихватывать побольше пустопорожней земли. Другіе, у которыхъ не было старыхъ документовъ, выпрашиваютъ у сейма и короля дарственныя на обширныя пространства и захватываютъ ихъ въ потомственную собствен-

ность [1]). Такимъ образомъ возникаютъ на Украинѣ обширныя панскія помѣстья. Съ другой стороны, народъ не можетъ помириться съ мыслью, что онъ, какъ говорится, попалъ изъ огня, да въ полымя: вмѣсто свободной земли и личной свободы, онъ встрѣтилъ опять тѣ же условія прикрѣпленія къ панской землѣ и подчиненіе своей свободы панской волѣ. Это то столкновеніе интересовъ дворянъ съ крестьянскими и было первымъ и главнымъ мотивомъ будущей вѣковой казацко-польской борьбы [2]). Сначала дворяне, видя невозможность сразу закрѣпостить поселенцевъ, открываютъ широкое право „слободы“— исторія, повторяющаяся впослѣдствіи два раза въ правобережной Украинѣ, а казачество старается уложиться въ реестровыя рамки и довольствоваться небольшой оставленной имъ по закону территоріей; недовольные же уходятъ подальше въ степи и стараются свить гнѣздо въ Запорожьи. Такимъ образомъ роковой конфликтъ нѣсколько отдаляется. Все это были только палліативы: ни дворяне не могли отказаться отъ своихъ правъ на личность и трудъ населенія, ни казачество не могло оторваться отъ той среды, которая его породила и съ которой оно было связано узами національности, вѣры, языка и привычекъ. Кромѣ того Брестская унія породила другой мотивъ для борьбы—мотивъ религіозный, которымъ и стали, какъ главнымъ знаменемъ, прикрываться козацкія движенія. Роковой конфликтъ разразился въ полной силѣ въ половинѣ XVII вѣка, когда началось возстаніе Богдана Хмельницкаго. Десятилѣтняя борьба достигла того, чего хотѣла: Богданъ освободилъ край отъ Польши, ненавистные паны были поголовно изгнаны изъ Украины, и населеніе сдѣлалось свободнымъ. Но Богданъ не довершилъ своего дѣла—онъ умеръ, оставивъ его неоконченнымъ; онъ успѣлъ разрушить оковы, но не создалъ ничего, что могло бы укрѣпить народную свободу. Договоръ съ Москвой, отдававшій Украину подъ протекцію Москвы, не могъ, конечно, обезпечить свободы отъ притязаній Польши. Дѣло борьбы не было окончено—это былъ только ея первый актъ. Было бы, конечно, совершенно неестественнымъ, если бы Польша такъ скоро и легко отказалась отъ владѣнія такой плодородной и богатой областью, какъ Украина. Изгнанные паны, главныя богатства которыхъ заключались въ украинскихъ помѣстьяхъ, составляли въ то же время и главную

[1]) Антоновичъ, Грановщ., стр. 76.
[2]) Антоновичъ, Грановщ., стр. 77.

силу въ Рѣчи Посполитой; не могли же они отказаться отъ своихъ богатствъ. Уже 24 іюня 1657 года, т. е. за три дня до смерти Богдана, между польскими гетманами состоялась „дума", на которой составлены были слѣдующія четыре статьи „о козацкой погибели". 1) Посылать такова посла до казаковъ, чтобы обѣщалъ имъ всякія милости, именно: гетману запорожскому—удѣльное княжество, полковникамъ—староства, другимъ козакамъ—шляхетство и вольности по ихъ волѣ. Когда они учинятъ присягу, черезъ годъ или два идти войной на Москву, а если не захотятъ, то самихъ ихъ воевать въ соединеніи съ татарами. 2) Ссорить старшину съ чернью, указывая на то, что они отъ своей старшины терпятъ болѣе притѣсненій, чѣмъ отъ ляховъ. 3) Всякими мѣрами стараться поссорить Украину съ Москвой, чтобы самимъ выиграть въ этомъ. И такъ мы видимъ, что Польша, начавшая къ 1656 году оправляться отъ тяжелыхъ ударовъ, нанесенныхъ ей козаками и шведами, была во всеоружіи—готова опять къ борьбѣ. Что же могла противупоставить имъ въ этой борьбѣ Украина? Мало политически-образованный малорусскій народъ въ состояніи былъ, конечно, стряхнуть съ себя ненавистное иго, но создать что нибудь цѣльное изъ своихъ стихійныхъ стремленій къ свободѣ, что могло бы служить ему вѣрнымъ оплотомъ въ этой вновь предстоящей борьбѣ—не могъ. Старшина козацкая, до-нельзя деморализованная быстрымъ успѣхомъ, легкимъ обогащеніемъ, какое давала ей десятилѣтняя борьба, ничуть не думала о благѣ народномъ, а только о своихъ личныхъ интресахъ. Польша въ своемъ шляхетскомъ строѣ давала ей яркій и заманчивый примѣръ богатаго и безпечальнаго существованія. Отчего ей было не идти на компромиссы съ Польшей? Первый яркій примѣръ такого компромисса мы видимъ въ Гадячскомъ договорѣ Выговскаго, который создавалъ на Украинѣ, по образцу Польши, часть ея, съ такимъ же шляхетствомъ, только ужъ изъ среды козацкой старшины. Другая часть старшины, старшина лѣваго берега, тоже стремившаяся къ власти, нашла болѣе выгоднымъ подслуживаться московскому правительству. А народъ искренно стремился соединиться съ Москвой, видя въ ея центральной власти возможность уравненія всѣхъ слоевъ. Кромѣ того и Польша не предъявляла почти своихъ претензій на лѣвый берегъ, которому только въ нѣсколькихъ случаяхъ пришлось принять участіе во второмъ актѣ борьбы съ Польшею. Вся тяжесть ея пала на плечи правому берегу. Такимъ образомъ Польшѣ въ новой борьбѣ пришлось уже имѣть дѣло не съ

цѣлымъ народомъ, совершившимъ во времена Богдана свое особожденіе отъ чужеземнаго ига, а только съ половиной. Да и половина эта была обезсилена постоянными распрями, какъ въ средѣ старшины, такъ и въ средѣ самого козачества.

Дѣло освобожденія отъ Польши было совершено совмѣстными съ посполитымъ народомъ усиліями; а теперь, въ новыхъ договорахъ при соединеніи съ Польшей, старшина, искавшая въ нихъ только личныхъ выгодъ, принимала во вниманіе только одно козачество, создавая для посполитыхъ новое панское сословіе уже изъ собственной среды. Такимъ образомъ козачество само собой отдѣлялось отъ народа и его интересовъ и, естественно, теряло свою силу, которую оно имѣло, когда являлось представителемъ народныхъ интересовъ. Въ средѣ одной части козачества, которая оставалась вѣрна старымъ традиціямъ народныхъ интересовъ, естественно сталъ вспыхивать протестъ противъ Польши, подавлять который приходилось самому же козачеству другой болѣе сильной партіи, и такимъ образомъ силы еще и еще раздѣлялись и уменьшались. Кромѣ того частое появленіе въ средѣ того же козачества смѣлыхъ авантюристовъ, ничего не искавшихъ кромѣ кратковременнаго успѣха и вызывавшихъ всегда болѣе или менѣе кровопролитныя столкновенія между партіями, все это настолько ослабляло силы козачества, что и рѣчи не могло быть о томъ, кто останется побѣдителемъ въ этой вновь возникавшей борьбѣ.

Единственнымъ человѣкомъ, понимавшимъ народные интересы, былъ послѣдній правобережный гетманъ Дорошенко—но, вопервыхъ, онъ, какъ и всѣ другіе, слишкомъ оставлялъ въ сторонѣ посполитый народъ, и, стремясь къ федеральной автономіи, во главѣ которой кромѣ того долженъ былъ стоять онъ самъ, а не кто другой, онъ принималъ во вниманіе въ своихъ проектахъ только одно козачество, не могшее уже имѣть прежней силы, интересы котораго, какъ уже мы видѣли, являлись оторванными отъ народныхъ. Къ тому же Дорошенко былъ поставленъ въ невозможно тяжелыя условія. Ни Польша, ни Москва не могли дать ему того, чего онъ желалъ; это значило бы для той и другой отказаться отъ своей исторической миссіи. Наконецъ, Андрусовскій договоръ, отдававшій правобережную Украину во власть Польши, заставилъ его обратиться къ помощи и покровительству Турціи, что было фатальнымъ для правобережной Украины. Покровительство это привело правый берегъ къ полнѣйшему опустошенію и уничтожило тамъ козачество. Вновь превращенная въ пустыню плодородная Украина

начала мало по малу заселяться. Паны владѣльцы начали зазывать на „слободы“, и вновь въ Украинѣ возродилось козачество, возсозданное королемъ Яномъ Собѣсскимъ для борьбы съ Турціею. Во главѣ этого вновь созданнаго козачества становятся люди, дѣйствительно понимавшіе народные интересы; выдвигается народный герой Палій. Но лишь только столкнулись два такіе элемента, какъ шляхетскій в малорусскій, въ принципѣ не терпѣвшій никакого панства, тотчасъ же возникла борьба, и опять борцами за народную свободу явилось вновь созданное козачество. Вскорѣ Палій погибъ жертвой происковъ своего соперника Мазепы, который въ противовѣсъ ему, представителю демократическихъ стремленій народа, явился представителемъ шляхетско-панскихъ принциповъ,—и оставшееся безъ пастыря стадо продолжало единичную, мелкую борьбу съ шляхтой. Возвратившійся изъ ссылки Палій не могъ уже вдохнуть прежней силы и энергіи въ козачество. и, наконецъ, по Прутскому договору 1714 года, край былъ снова уступленъ Польшѣ, всѣ жители были переведены на лѣвый берегъ, и исчезло тамъ естественно и козачество. Такимъ образомъ мы видимъ, что со времени смерти Хмельницкаго вся историческая жизнь правобережной Украины сводится къ непрестанной борьбѣ съ Польшей,—борьбѣ, которая въ концѣ концовъ совершенно уничтожила въ ней козачество, исчезнувшее тамъ въ первой четверти XVIII вѣка.

Изъ всего вышесказаннаго, мнѣ кажется, становится яснымъ, насколько важенъ и интересенъ этотъ процессъ, совершенно измѣнившій судьбы правобережной Украины, уничтожившій первоначальные элементы борьбы противъ ненавистнаго ига Польши, но ничуть не уничтожившій духа протеста, который и вызвалъ къ жизни въ половинѣ XVIII вѣка новые элементы для борьбы, выразившейся теперь въ гайдамацкихъ движеніяхъ. Отсюда становится также ясной конечная цѣль моей работы, которая, изобразивъ борьбу Польши съ козачествомъ въ означенную въ заглавіи эпоху, тѣмъ самымъ уяснятъ, какъ изъ автономной области правобережная Украина превратилась въ простую польскую провинцію, правда, еще разъ протестовавшую противъ польскаго гнета въ гайдамацкихъ движеніяхъ, а затѣмъ послѣ раздѣла Польши, мирно вошедшую въ составъ Россійской имперіи.

Переходя теперь къ обзору источниковъ, которыми я пользовался для своей работы, я, конечно, долженъ сказать, что не всѣ источники, относящіеся къ разбираемому мною вопросу, исчерпаны мною, такъ

сказать, до дна—этого, мнѣ кажется, не можетъ сказать даже ученый первой руки, а не только такой новичекъ въ научномъ дѣлѣ, какимъ являюсь я... Во всякомъ случаѣ могу сказать, что было въ моихъ силахъ, что только могъ достать и прочесть, я все привлекъ къ своему труду,—въ этомъ можно убѣдиться, читая мою работу. Источники, которыми я пользовался, могуть быть раздѣлены на три категоріи. Къ первой категоріи относится такъ называемый актовый матеріалъ, т. е. матеріалы, извлеченные изъ различныхъ архивовъ и напечатанные подъ редакціей различныхъ ученыхъ. Непечатанными архивными матеріалами я не имѣлъ ни времени, ни возможности пользоваться. Всѣ матеріалы изъ кіевскаго архива, касающіеся козачества, уже извлечены различными изслѣдователями, а архивами другихъ городовъ пользоваться я не имѣлъ возможности. Но возвращаюсь къ матеріаламъ. 1) Акты, относящіеся къ исторіи Южной и Западной Россіи, извлечены изъ рукописей архива министерства иностранныхъ дѣлъ и архива министерства юстиціи; т. IV—XV заключаютъ въ себѣ свѣдѣнія, начиная съ Выговскаго и кончая двумя чигиринскими походами, изложенными въ XIII томѣ. О важности и интересѣ сообщаемыхъ въ этомъ и вообще источникахъ, относящихся къ отдѣлу актоваго матеріала, я распространяться не буду. 2) Акты, относящіеся къ исторіи Западной Россіи, т. V, даютъ много интересныхъ подробностей относительно занимающей насъ эпохи. 3) Памятники, издаваемые временной коммиссіей для разбора древнихъ актовъ,—заключаютъ въ себѣ свѣдѣнія, извлеченныя изъ Кіевскаго Центральнаго архива т. III и IV, ч. III, и обнимаютъ собой время Выговскаго, Юрія Хмельницкаго и Тетери. 4) Архивъ Юго-Западной Россіи, т. II, ч. III, обнимаетъ собой время отъ 1669 года по 1716, время возобновленія козачества и вторичнаго его уничтоженія; матеріалъ особенно цѣнный, извлеченный и изданный профессоромъ Антоновичемъ. 5) Объявленіе объ услугѣ Рѣчи Посполитой Криштофа Перетятковича—реляція о посольствѣ этого шляхтича къ Выговскому, относящаяся ко времени Гадячскаго договора, сообщающая массу интересныхъ подробностей и дающая нѣсколько новое освѣщеніе времени Выговскаго. 6) Załuski — Epistolae historico-familiares, т. I—IV, заключаютъ переписку различныхъ должностныхъ лицъ Рѣчи Посполитой, обнимающую собой время отъ 1667 по 1700 годъ. Весьма важный и интересный матеріалъ, дающій массу свѣдѣній о гетман-

ствѣ Дорошенка, Острожской коммиссіи, времени Палія и т. д. Жаль только, что вся масса заключающихся тамъ писемъ переведена на латинскій языкъ, что совершенно отняло у нихъ мѣстный колоритъ. 7) Augustin Theiner—Monuments historiques relatifs au reignes d'Alexis-Michailovitch, Feodor III et Pierre le Grand, tirés des archives du Vatican et du Naple—матеріалы, извлеченные изъ ватиканскаго и неапольскаго архивовъ, заключающіе въ себѣ реляціи папѣ польскихъ іезуитовъ, даютъ нѣсколько свѣдѣній относительно Чудновскаго происшествія и затѣмъ о первыхъ попыткахъ возобновленія козачества Яномъ Собѣсскимъ. 8) Матеріалы Судіенка—заключаютъ въ себѣ переписку съ Мазепой различныхъ лицъ, стоявшихъ близко къ Петру I, и сообщаютъ интересныя свѣдѣнія о событіяхъ въ правобережной Украинѣ въ началѣ XVII ст., т. II. 9) Нѣсколько актовъ, разсѣянныхъ въ „Кіевской Старинѣ". 10) Дневникъ прилуцкаго полковника Михаила Мовчана, напечатанный въ „Кіевской Старинѣ" за 1885 годъ, сообщенъ Антоновичемъ. Нѣсколько интересныхъ, хотя и мелкихъ свѣдѣній о времени второго Вѣнскаго похода и Палія. 11) Ал. Барсуковъ—Родъ Шереметевыхъ—это хотя и прагматическое изложеніе, но изобилуетъ матеріалами, добытыми изъ неизданнаго портфеля Г. Ѳ. Карпова и неизданныхъ также рукописей московскихъ архивовъ, даетъ массу интересныхъ, совершенно новыхъ свѣдѣній относительно времени Выговскаго и Юрія Хмельницкаго. т. V. 12) Первыя русскія вѣдомости. 13) Чтенія при Императорскомъ Московскомъ Обществѣ исторіи и древностей, 1858 года, книга 1, сообщается нѣсколько документовъ, касающихся Дорошенка. 14) Чтенія тѣ же 1859 г. книга I, нѣсколько документовъ, касающихся Палія и Самуся. 15) Маркевичъ—Исторія Малороссіи, т. III—IV: здѣсь сведены всѣ документы, начиная съ гетманства Хмельницкаго до конца гетманщины.

Ко второй категоріи источниковъ относятся всѣ лѣтописи, мемуары, записки современниковъ и т. д. 1) Лѣтопись Самовидца. изданіе 1878 г., самая достовѣрная изъ всѣхъ малорусскихъ лѣтописей. 2) Краткое описаніе Малороссіи—небольшая лѣтопись, изданная при лѣтописи Самовидца, во многомъ весьма сходная съ лѣтописью Грабянки. 3) Лѣтопись Грабянки, изд. въ 1854 году. Лѣтопись эта написана гадячскимъ полковникомъ Григоріемъ Грабянкой, который жилъ во времена Петра I, Петра II и Екатерины I. Лѣтопись его, какъ это явствуетъ изъ заглавія, имѣла первоначальной

цѣлью описать время Хмельницкаго, такъ что эта эпоха отличается связностью изложенія и попыткой систематизировать лѣтописный матеріалъ; чѣмъ дальше, тѣмъ разсказъ пріобрѣтаетъ болѣе лѣтописный характеръ и заканчивается 1709 годомъ, т. е. временемъ избранія въ гетманы Ивана Скоропадскаго. Свѣдѣнія, сообщаемыя лѣтописью, очень интересны. 4) Лѣтопись Самоила Велички, т. I—IV, изд. 1848 года. Очень интересная и подробная лѣтопись, обнимающая событія по 1700 годъ, изобилуетъ массой бытовыхъ подробностей, приведена масса документовъ, многіе изъ нихъ безусловно вѣрны, даже по сличеніи съ Полнымъ Собраніемъ законовъ. Конечно, пользоваться надо съ извѣстной осторожностью, потому что нѣкоторыя свѣдѣнія невѣрны датами, нѣкоторые документы также не вѣрны, но по подробностямъ и массѣ бытовыхъ мелочей, эта лѣтопись единственная въ своемъ родѣ. 5) Лѣтопись Боболинскаго, извлеченія изъ этой лѣтописи обнимаютъ собой первый чигиринскій походъ; напечатана при лѣтописи Грабянки. 6) Лѣтопись Рубана, изданная Василіемъ Рубаномъ въ 1773 году, представляетъ собой перифразъ изъ Краткаго Описанія Малороссіи. 7) Черниговская Лѣтопись, изданная въ первый разъ Бѣлозерскимъ въ Сборникѣ Южнорусскихъ лѣтописей въ 1856 году, а во второй разъ напечатана по новооткрытымъ спискамъ А. М. Лазаревскимъ въ „Кіевской Старинѣ“ 1890 г., кн. IV и V, особенно интереснаго ничего не представляетъ. 8) Лѣтоизобразительное описаніе, напечатано въ „Сборникѣ“ того же Бѣлозерскаго. 9) Сборникъ лѣтописей, относящихся къ исторіи Южной и Западной Россіи, изданный подъ редакціей проф. Антоновича въ 1888 году, заключаетъ въ себѣ: a) лѣтопись Лизогубовскую—названную такъ проф. Антоновичемъ, по имени автора, Якова Лизогуба; b) лѣтопись событій въ Южной Руси, львовскаго каноника Яна Юзефовича, обнимаетъ собой событія по 1700 г., даетъ много подробностей относительно занимающей насъ эпохи; c) 10 писемъ королевскаго секретаря Доминика Вильчка изъ Львова къ королю Яну Собѣсскому, заключающія въ себѣ свѣдѣнія о походахъ Самуся и Палія противъ татаръ въ 1694—95 годахъ. 10) Лѣтописныя повѣствованія о Малой Россіи, Ригельмана, позднѣйшая компиляція изъ различныхъ лѣтописей, главнымъ образомъ Грабянки, издана Бодянскимъ въ 1846 г. 11) Joachim Jerlicz latopisiec, мемуары русскаго шляхтича, жившаго во второй половинѣ XVII вѣка, ведшаго дневникъ своей жизни и записывавшаго иное по слухамъ,

отчего не всегда отличается вѣрностью, хотя и сообщаетъ иногда свѣдѣнія, не встрѣчающіяся въ другихъ источникахъ—такъ напримѣръ, подробное описаніе двухъ возстаній Ивана Поповича, полковника, а затѣмъ и священника паволочскаго. 12) Annalium Poloniae Climaeteres, т. I и IV, a Kochowo-Kochowski. Авторъ-поэтъ, довольно извѣстный своего времени; все сочиненіе написано по латыни, исключая IV тома, переведеннаго на польскій языкъ—этимъ томомъ я не могъ пользоваться, за невозможностью его достать (утерянъ изъ кіевской фундаментальной Университетской библіотеки). Разсказъ не вездѣ вѣренъ съ дѣйствительностью. 13) Wojna domowa—Samuela Twardowskiego. Авторъ тоже поэтъ, сочиненіе его, служившее однимъ изъ источниковъ Лѣтописи Величка, написано все въ стихахъ и касается главнымъ образомъ войны съ Богданомъ, и только послѣдняя глава посвящена Выговскому и Гадячскому договору. 14) Historia panowania Jana-Kazimierza, неизвѣстнаго автора, изданная Эдуардомъ Рачинскимъ въ 1840 г., представляетъ собой перифразъ Climaeter'овъ Коховскаго и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, даже большей частью, простой переводъ этого сочиненія. 15) Zeleniewicki—Memorabilis victoria de Szeremetho reportata, представляетъ собой дневникъ о войнѣ Чудновской, веденный патеромъ Зеленевицкимъ. 16) Ambroży Grabowsky—Oyczyste spominki, 2 тома. Это изданные извѣстнымъ польскимъ археологомъ различные дневники, письма, реляціи, діаріуши, касающіеся времени Юрія Хмельницкаго и Петра Дорошенка; одна реляція о Чудновской войнѣ представляетъ, по словамъ Костомарова, оригиналъ другой, очень рѣдкой реляціи Swirsk'аго, которой воспользоваться я не имѣлъ возможности. 17) Ambroży Grabowsky—Starożytnoscie historiczne polskie, представляетъ собой изданіе того же самого польскаго археолога различныхъ писемъ и реляцій. 18) Pamiętnik Jana Chryzostoma Paska—дневникъ одного польскаго шляхтича, записывавшаго погодно различныя событія, въ которыхъ, между прочимъ, онъ самъ принималъ участіе. Интересны здѣсь свѣдѣнія изъ біографіи Мазепы. 19) Pamiętnik Jermiołowskiego. 20) Grabowskii Pzrezdziecki, т. I, Zrzódła do dziejow polskich—изданіе упомянутыхъ въ заглавіи польскихъ историковъ различныхъ документовъ, относящихся къ польской исторіи. Что касается разсматриваемаго нами вопроса, то тутъ, между прочимъ, приведена очень интересная инструкція Ивану Мазепѣ, будущему гетману, котораго отправляли посломъ къ Тетерѣ. 21) Mali-

nowski i Przezdziecki—Zrzódła do dziejów polskich. По смерти Грабовскаго, его мѣсто занялъ Малиновскій и продолжалъ начатое изданіе. 22) Sękowski — Collectanea z dziejopisow tureckich. Очень интересный источникъ. Авторъ, профессоръ-оріенталистъ, издалъ матеріалы, почерпнутые имъ изъ турецкихъ источниковъ, обнимающіе собой походъ подъ Каменецъ въ 1672 г., затѣмъ походъ въ 1674 г., окончившійся разореніемъ Умани, Ладыжина и др. городовъ. 23) Pikulski—Sukcess albo historia uniwersalna—представляетъ собой попытку систематическаго изложенія всеобщей исторіи; но чѣмъ ближе ко времени, когда жилъ авторъ, тѣмъ исторія начинаетъ все болѣе касаться мѣстныхъ вопросовъ. Издана книга въ 1800, а написана и готова была для печати въ 1763 году. 24) Tagebuch des Generalen Patrick Gordon—дневникъ шведскаго офицера, попеременно переходившаго на службу отъ одного государства къ другому. Подробно описано въ дневникѣ Чудновское дѣло, когда Гордонъ находился на службѣ у Польши, и оба Чигиринскіе похода, когда Гордонъ былъ уже русскимъ офицеромъ и находился въ самомъ Чигиринѣ, гдѣ въ послѣдній моментъ послѣ убійства Ржевскаго къ нему перешла даже главная команда. Свѣдѣнія, сообщаемыя имъ, достовѣрны, потому что онъ былъ совершенно хладнокровный очевидецъ. 25) Zubricki—Kronika miasta Lwowa—сводъ различныхъ свѣдѣній, изложенныхъ въ лѣтописной формѣ. Къ этому же разряду источниковъ я отношу 26) Volumina legum—сводъ сеймовыхъ постановленій, получавшихъ силу закона, т. IV—VI. 27) Полное собраніе законовъ Россійской Имперіи—источникъ, не требующій комментарій, 28) Собраніе государственныхъ грамотъ и договоровъ; также не требуетъ комментарій, т. IV. М. 1828 года. 29) Максимовичъ и Щекатовъ—Географическій словарь, статья „козаки“—трактуется обо всѣхъ сортахъ козаковъ; причемъ относительно украинскихъ козаковъ изложена еще и ихъ исторія въ лѣтописной формѣ, даетъ нѣсколько незначительныхъ свѣдѣній, 30) Максимовичъ—Историческія пѣсни малорусскаго народа, и 31) Антоновичъ и Драгомановъ—Историческія пѣсни малорусскаго народа, даютъ намъ свѣдѣнія о томъ, какъ отразилась въ народной памяти исторія. 32) Кулишъ—Записки о Южной Руси принадлежатъ къ такому же разряду источниковъ, какъ и два предыдущихъ. 33) Путешествіе въ св. землю Іоанна Лукьянова. Авторъ проходилъ черезъ Украину на пути туда и обратно въ 1700—1701 г., и сообщаетъ

свои впечатлѣнія, полученныя имъ при этомъ. 34) Krajewski — Historia Jana-Kazimirza, почти аналогична съ двумя другими исторіями этого царствованія, о которыхъ мы говорили выше.

Третья категорія источниковъ, которыми я пользовался при моей работѣ, это сочиненія уже обработанныя. На первомъ мѣстѣ нужно, конечно, поставить Костомарова съ его трудами: 1) Гетманство Выговскаго, 2) Гетманство Юрія Хмельницкаго, 3) Руина и 4) Мазепа. Пускаться въ критику и передачу содержанія этихъ произведеній не стану, они достаточно извѣстны. 5) Антоновичъ—Послѣдніе времена козачества на правой сторонѣ Днѣпра. Трудъ тоже достаточно извѣстный, чтобы о немъ распространяться. 6) Антоновичъ—Грановщина, эпизодъ изъ исторіи Брацлавщины, напечатано въ „Кіевской Старинѣ“ за 1888 г. книга I. 7) Соловьевъ—Исторія Россіи; т. XII, XIII, XIV, XV и XVI. Трудъ также хорошо извѣстный, чтобы о немъ говорить. 8) Максимовичъ—Собраніе сочиненій, т. II и III, заключающіе въ себѣ массу статей извѣстнаго ученаго, касающихся различныхъ вопросовъ занимающей насъ эпохи. 9) Лазаревскій—Малороссійскіе посполитые крестьяне—изслѣдованіе, дающее яркую картину постепеннаго закрѣпощенія посполъства своею же старшиною и ярко иллюстрирующее постепенное отчужденіе козачества отъ народныхъ интересовъ. 10) Костомаровъ—Исторія козачества въ памятникахъ народнаго творчества. Превосходная статья, дающая систематизацію и обработку сырого матеріала—народныхъ пѣсенъ. 11) Rulikowsky—Opis powiatu Wasylkowskiego, исторія Васильковщины, дающая много свѣдѣній относительно Хвастовщины, гдѣ разыгрался послѣдній актъ борьбы козачества съ Польшею. 12) Przezdziecki—Podole, Wołyń y Ukraina. Описаніе въ беллетристической формѣ упомянутыхъ въ заглавіи мѣстностей, причемъ приводится нѣсколько документовъ, касающихся занимающей насъ эпохи. Затѣмъ въ „Кіевской Старинѣ“ за всѣ вышедшіе годы находимъ массу различныхъ мелкихъ статей и замѣтокъ—перечислять которыя нѣтъ никакой надобности; онѣ просто будутъ цитироваться при случаѣ.

Относительно упомянутыхъ мною сочиненій Костомарова и Антоновича скажу — что они сослужили мнѣ великую службу, помогли мнѣ, неопытному въ научномъ дѣлѣ новичку, разобраться въ массѣ матеріала, съ которымъ мнѣ пришлось имѣть дѣло. Вели-

кое имъ спасибо! Помимо помощи, которую они мнѣ оказали, они послужили мнѣ еще отдаленнымъ идеаломъ, къ которому я—сознаю это—тщетно стремился. Въ заключеніе обзора повторяю, что не все, конечно, исчерпано мною въ моемъ трудѣ, но „quod potui, feci — faciant meliora potentes“.

ГЛАВА I.

—

Гетманство Выговскаго.

Я позволяю себѣ начать свой трудъ съ этого именно момента потому, что съ гетманства Выговскаго начинается новая эпоха въ малорусской исторіи—эпоха упадка. Со смертью Богдана настало время подводить итоги всему, что было достигнуто вчернѣ десятилѣтними усиліями,—самому Богдану не удалось довести дѣло свое до конца, что бы онъ сдѣлалъ—Богъ вѣдаетъ; если принимать во вниманіе, что Выговскій былъ ближайшимъ человѣкомъ къ Богдану, то можно, пожалуй, подумать, что дальнѣйшая политика Богдана склонилась бы къ федеративному соединенію съ Польшей. По крайней мѣрѣ во время смерти Богдана въ Чигиринѣ находился Бенёвскій, человѣкъ, съ такимъ искусствомъ черезъ годъ всего создавшій Гадячскій договоръ. Но всякія предположенія на этотъ счетъ отходятъ въ сферу гаданій. Можно сказать только, что Богданъ скончался не во время, да вдобавокъ не оставилъ послѣ себя такого преемника, каторый бы дѣйствительно могъ заступить его мѣсто. Нельзя, конечно, считать преемникомъ Юрка, который черезъ 3 года на дѣлѣ показалъ, что онъ вовсе не способенъ стать во главѣ Украины, да еще въ такой трудный моментъ. Моментъ этотъ былъ труденъ потому, что и Польша и Москва понимали, что со смертью Богдана теряется сильная руководящая рука, которая защищала народные интересы. Польша совершенно ясно сознавала, что теперь настаетъ самый удобный моментъ вернуть оторванную отъ нея Украину въ лоно Рѣчи Посполитой, и она не

ошиблась;—во главѣ Украины сталъ человѣкъ, который пошелъ навстрѣчу желаніямъ Польши и принялъ на себя всю трудную борьбу, которая предстояла бы Польшѣ, при желаніи вновь возвратить Украину, будь на его мѣстѣ другой человѣкъ. Дѣло было обдѣлано такъ, что Украина сама съ собой боролась, сама проливала свою кровь и тратила и безъ того утраченныя силы для того, чтобы создать договоръ, соединявшій ее съ Польшей, договоръ, который, это стало яснымъ черезъ годъ послѣ его составленія, былъ совершенно непригоденъ и нецѣлесообразенъ для Украины и послужилъ даже къ гибели самого его составителя.—Богданъ скончался 27 іюля 1657 года [1]). Причина его смерти остается до сихъ поръ неизвѣстной; малорусскія лѣтописи утверждаютъ, что онъ былъ отравленъ подосланнымъ изъ Польши шляхтичемъ, который явился подъ видомъ жениха дочери Богдана; одинъ источникъ называетъ этого отравителя даже по имени—Хржонщовичъ [2]). Принимая во вниманіе договоръ польскихъ гетмановъ „о козацкой погибели," который мы процитировали въ предисловіи, одна статья изъ котораго гласитъ: „слѣдуетъ подсылать смѣлыхъ передовщиковъ, которые могли-бы начальнѣйшихъ головъ тайно отравить" [3]), я не нахожу ничего неправдоподобнаго въ этомъ извѣстіи. Одно только, по моему мнѣнію, невѣрно, это то, что онъ былъ женихомъ дочери Богдана, ихъ всего у него было тогда двѣ, и обѣ замужемъ—одна за Даниломъ Выговскимъ, а другая за Иваномъ Нечаемъ.—Хмельницкій, какъ мы уже сказали раньше, не оставилъ послѣ себя наслѣдника, который могъ бы быть достойнымъ его замѣстителемъ. Старшій сынъ его, Тимошъ, былъ убитъ во время похода его въ Молдавію въ Сочавскомъ замкѣ; младшій, Юрій, былъ совсѣмъ молодъ, ему было только 16 лѣтъ, при томъ больной, страдавшій эпилепсіей и грыжей, и еще кромѣ всего человѣкъ весьма ограниченный. Естественно, что послѣ смерти Богдана должны были возникнуть распри изъ за того, кому быть гетманомъ, распри, которыя были на руку прежде всего польскому правительству, начинавшему оправляться послѣ ударовъ, нанесенныхъ ему козаками и шведами. Очевидно что и Богданъ сознавалъ это, потому что предъ смертью своей онъ озаботился о томъ, чтобы устранить какъ нибудь угрожающую опасность. Малорусскія лѣтописи и

---

[1]) Костомаровъ. Гетманство Выговскаго.
[2]) Сборникъ лѣтописей, изд. 1888 г., стр. 18.
[3]) Кіев. Стар. 1888 г., № 7, стр. 24, отд. 3.

народная память передаютъ, что онъ передъ смертью созвалъ раду съ цѣлью назначенія себѣ преемника, хотя въ сущности извѣстія объ этой радѣ весьма недостовѣрны; объ радѣ этой въ изданныхъ до сихъ поръ документахъ ничего не говорится: въ письмахъ къ воеводѣ Зюзину Выговскій, сообщавшій о смерти Хмельницкаго, ничего не говоритъ объ этой радѣ [1]), а кому бы, какъ не ему, знать объ ней? Очевидно народная память смѣшала рады, происходившія 24 и 27 августа для избранія гетмана уже послѣ смерти Богдана, съ тѣмъ, что онъ передъ смертью, можетъ быть, и имѣлъ совѣщаніе со старшиной, гдѣ назначилъ Юрія гетманомъ, а Выговскаго опекуномъ. Событіе это такъ изложено у лѣтописца и въ народныхъ думахъ: передъ смертью Богданъ, обратясь къ собравшейся радѣ, говорилъ о томъ, что онъ десять лѣтъ не жалѣлъ своихъ силъ и здоровья для служенія отечеству, благодарилъ своихъ сотрудниковъ, козаковъ, за ихъ вѣрность, постоянство, съ которыми они служили народному дѣлу, и просилъ избрать тутъ же ему преемника: „мнѣ будетъ легче умирать“, говорилъ онъ, „если я буду знать, въ чьи руки попала дальнѣйшая судьба Украины“ [2]). Тутъ же онъ назвалъ нѣсколько лицъ, могущихъ занять его мѣсто: Ждановича, Выговскаго, Пушкаря и Тетерю [3]). Раздались крики, что не желаютъ гетманомъ никого, кромѣ Юрія, и хотя Богданъ отказывался, но въ концѣ концовъ, благодаря усиленнымъ настояніямъ рады, согласился, съ тѣмъ условіемъ, чтобы къ Юрію за молодостью лѣтъ приставлены были опекуны, имена которыхъ точно неизвѣстны. Несомнѣнно только, что въ числѣ опекуновъ и, можетъ быть, самымъ главнымъ былъ Выговскій. Польскій историкъ приводитъ даже довольно оригинальныя соображенія, изъ за которыхъ Богданъ счелъ нужнымъ вручить Выговскому опекунство надъ своимъ сыномъ [4]): возлагая на Выговскаго роль руководителя молодымъ Юріемъ, онъ надѣялся подѣйствовать на его великодушіе и въ то же время дать полное удовлетвореніе его честолюбію. Несомнѣннымъ явилось только то, что послѣ смерти Богдана, какъ писалъ Выговскій Зюзину отъ 16 августа 1657 г.,—„гетманомъ всѣ старшины оставили пока что Юрія Хмѣльницкаго, а впредь какъ будетъ—не вѣдаю. Вскорѣ по погребеніи бу-

---

[1]) Акты Юж. и Зап. Россіи, т. IV, № 4, стр. 3.
[2]) Костомаровъ. Богданъ Хмѣльн., т. III, стр. 257.
[3]) Антоновичъ и Драгомановъ—т. II, стр. 123.
[4]) Hist. pan. Jana-Kaz т. I, стр. 308.

детъ рада всей старшины и нѣкоторой части черни, а что на ней усовѣтуютъ—не вѣдаю" [1]). Такимъ образомъ открывалось широкое поле для всякихъ честолюбивыхъ желаній и побѣдителемъ вышелъ Выговскій. Выговскій по происхожденію былъ мелкій малорусскій шляхтичъ, изъ такъ называемой околичной шляхты. Постоянно видя примѣръ веселой и беззаботной жизни польскихъ пановъ, онъ всѣми своими симпатіями тянулся къ Польшѣ и, когда, послѣ пораженія Остряница подъ „Масловымъ Ставомъ", назначены были на Украину польскіе коммиссары вмѣсто гетмана, онъ состоялъ писаремъ при одномъ изъ такихъ коммиссаровъ. Тутъ познакомился съ нимъ Хмельницкій и, вѣроятно, тутъ уже замѣтилъ его выдающіяся способности: этимъ только можно объяснить ту быстроту, съ которой онъ впослѣдствіи вошелъ въ расположеніе и довѣріе Богдана. Въ битвѣ при „Жовтыхъ Водахъ" онъ находился въ польскихъ войскахъ и былъ взятъ въ плѣнъ татарами; Хмельницкій выкупилъ его изъ плѣна за кобылу, какъ сообщаетъ украинскій лѣтописецъ [2]). Попавъ въ такое положеніе, онъ увидѣлъ, что нужно до поры до времни скрывать свои симпатіи, считая такое поведеніе наиболѣе соотвѣтствующимъ своему настоящему положенію. А Богдану нужны были люди съ образованіемъ. въ виду предстоящихъ сношеній съ иностранными державами,—онъ беретъ Выговскаго писаремъ и тотъ сразу дѣлается его довѣреннымъ лицомъ. Всячески старается онъ достигнуть популярности, какъ въ средѣ старшины, такъ и между козаками. Понимая, что у народа можетъ быть популяренъ только человѣкъ безъ гонору, онъ держитъ себя просто и не гордо, никогда не отказывается отъ попойки, часто даже изображаетъ изъ себя нетрезваго человѣка, что съ нимъ, впрочемъ, никогда не бывало, такъ какъ онъ былъ человѣкъ очень воздержанный; такимъ образомъ мало-по-малу онъ пріобрѣтаетъ репутацію человѣка простого и обходительнаго [3]). Хитрый, способный, хотя способности исключительно направлены на личныя выгоды, никогда прямо не идущій къ цѣли, политикъ, въ основѣ котораго лежала ложь, жестокій съ врагами и льстивый передъ силой, — таковъ былъ человѣкъ, которому суждено было принять булаву послѣ Богдана. Онъ ясно понималъ, что нужно создать что-нибудь автономное для

---

[1]) Акты Юж. и Зап. Россіи, т. IV, № 4, стр. 3.

[2]) Лѣт. Величка, т. I, стр. 303 и 304.

[3]) Hist. pan Jana-Kaz., т. I, стр. 318.

Украины, что въ этомъ заключается его задача. Весь проникнутый идеями шляхетства, онъ не могъ себѣ представить другого образа свободнаго государства, какъ то, которое онъ видѣлъ въ Рѣчи Посполитой. Онъ не могъ составить себѣ другого идеала, какъ аристократическая республика, да кромѣ того идеалъ этотъ вполнѣ соотвѣтствовалъ его личнымъ видамъ. И вотъ онъ задался цѣлью создать совершенно нѣчто подобное изъ Украины, не желая понимать, что это совершенно непримѣнимо въ дѣлѣ ея объединенія. Не хотѣлъ онъ принять во вниманіе, что глубоко демократическій духъ малорусскаго народа не переноситъ никакого привилегированнаго положенія; ненависть къ панамъ, будь то свои или чужіе, происходитъ не отъ дикости и непросвѣщенности, какъ то думали позднѣйшіе поборники того направленія, первымъ представителемъ котораго былъ Выговскій, а объясняется тѣмъ, что сословій въ тѣсномъ смыслѣ этого слова не существовало и создавать ихъ, при любви народа къ свободѣ, противорѣчило народнымъ идеаламъ о равноправности. Слишкомъ былъ Выговскій проникнутъ государственными идеями, господствовавшими въ Рѣчи Посполитой, которыя выгодны были для старшины, но непримѣнимы были къ народу, и къ созданію автономіи по образу Польши и сводилась его задача. Мы сказали уже, что въ виду гетманства Юрія представлялось широкое поле для тѣхъ, кто стремился къ захвату власти. Не такой человѣкъ былъ Выговскій, чтобы не воспользоваться этими обстоятельствами. Поддерживаемый Тетерею [1]), онъ рѣшился дѣйствовать, не отступая, но благодаря своей природной хитрости, скрываетъ свои планы, пользуясь Юркомъ, какъ ширмою. Да и выступать особенно на видъ сразу ему было не резонъ. Булава была такая лакомая вещь, что вся безъ исключенія старшина стремилась къ достиженію ея [2]). Этого, конечно, было недостаточно, чтобы достигнуть гетманства, нужны были кромѣ желанія и данныя для того, чтобы это желаніе могло быть приведено въ исполненіе. Но были у Выговскаго и серьезные соперники: прежде всего и самый опасный былъ—Юрій. Долго онъ продержаться не могъ, скоро должна была сдѣлаться ясною несостоятельность его въ дѣлѣ управленія Украиною, но первое время обаяніе его имени, память Богдана, этого человѣка, такъ хорошо умѣвшаго понимать народъ и такъ много сдѣлавшаго для него, могла

---

[1]) Объяв. объ усл. Рѣчи Поспол., стр. 9.

[2]) Ригельманъ, т. I, стр. 217.

сохранить ему булаву, а за это время соперники Выговскаго много могли успѣть сдѣлать въ свою пользу, тѣмъ болѣе, что на лицо имѣлся уже и примѣръ. Григорій Лѣсницкій, посланный Богданомъ за болѣзнью противъ татаръ въ качествѣ наказнаго гетмана, узнавъ о его смерти, не хотѣлъ отдавать булавы и бунчука, даже сыну Богдана—Юрію, тогда еще гетману, и старшина насильно должна была принудить его вручить эти клейноты по назначенію [1]). Выговскому надо было спѣшить, если онъ хотѣлъ добиться своего. Кромѣ того и обстоятельства благопріятствовали ему въ этомъ: время было для Украины тревожное, нуждалась она въ сильной рукѣ, которая могла бы вести дѣло обороны отъ внѣшнихъ враговъ. Еще 16 августа получилъ Выговскій извѣстіе отъ Стефана, господаря молдавскаго, что поляки, какъ только услышали о смерти Богдана, вознамѣрились двинуться на Украину [2]), гетманы ихъ подвигаются къ Каменцу. Съ другой стороны, и татары, очевидно, понимая затруднительное положеніе Украины, готовятся заодно съ валахами напасть на нее; 17 августа получаетъ Выговскій объ этомъ извѣстіе отъ брацлавскаго полковника Зеленскаго, который въ видѣ подробности сообщаетъ, что силистрійскій паша пододвинулся къ Тягину [3]). 23 августа татары показались подъ Сушковкою, недалеко отъ Умани, но пока не показывали никакихъ враждебныхъ дѣйствій [4]). 17 августа видѣли татаръ подъ самымъ Чигириномъ [5]). А съ другой стороны и турки не хотятъ оставаться въ покоѣ и готовятся напасть на Украину [6]). Тучи надвигаются отовсюду, нельзя дольше оставаться въ ожиданіи. Выговскій, отлично понимая желаніе каждаго изъ старшинъ добиться булавы, идетъ на встрѣчу ихъ желаніямъ и побиваетъ ихъ ихъ же собственнымъ оружіемъ. Они уговариваютъ Юрія отказаться отъ булавы, оправдываясь молодостью и неопытностью; рада по этому поводу собирается въ Чигиринѣ. Старшина собирается вся, козаковъ и посполитыхъ пустили мало, объясняя это недостаткомъ мѣста, а въ сущности старшинѣ неудобно было большое стеченіе народной массы. Рада происходила на дворѣ Хмельницкаго. Юрій выходитъ къ народу, кладетъ булаву передъ собраніемъ, благодаритъ

---

[1]) Акты, относ. къ истор, Юж. и Зап. Россіи, т. IV, № 40, стр. 56.
[2]) Акты, т. IV, № 1, стр. 1.
[3]) Акты, т. IV, № 4.
[4]) Ibid. т. IV, № 5.
[5]) Ibid. т. IV, № 6.
[6]) Ibid. т. IV, № 8.

за оказанную ему честь, но отъ дальнѣйшаго несенія гетманскихъ обязанностей отказывается наотрѣзъ [1]). „Я еще молодъ и неопытенъ", говорилъ онъ, „и предоставляю вамъ право избрать того, кого вы находите наиболѣе достойнымъ и способнымъ нести всѣ трудности гетманскаго уряду". Съ этими словами онъ удалился въ свои покои. Слѣдомъ за нимъ отказываются отъ своихъ должностей и три главныхъ должностныхъ лица козацкаго войска: Выговскій—писарь, Лѣсницкій—судья и Носачъ—обозный; всѣ три сложили передъ радою знаки своего достоинства и удалились вслѣдъ за Юріемъ. Толпа пришла въ ужасъ: послѣ такого управленія, каково было Богдановo, и вдругъ полная анархія. Правда, многіе изъ старшины безъ колебанія взяли бы булаву, да не было къ нимъ довѣрія народнаго. Опять просятъ Юрія принять булаву, но онъ вторично отказывается, поддерживаемый въ своемъ упорствѣ Выговскимъ. За третьимъ разомъ Юрій, наконецъ, согласился, но съ тѣмъ, чтобы ближайшимъ совѣтникомъ и опекуномъ избранъ былъ Выговскій, который въ трудныхъ обстоятельствахъ долженъ былъ становиться полновластнымъ гетманомъ и въ такомъ случаѣ называться—„гетманъ на тотъ часъ войска запорожскаго" [2]). Выговскій потребовалъ три дня на размышленіе. Конечно, нельзя было сомнѣваться, что это была только уловка, что для Выговскаго и такая власть гетмана, хоть бы и „на тотъ часъ", нужна была какъ ступень, черезъ которую надо было перешагнуть, чтобы сдѣлаться настоящимъ гетманомъ. Черезъ три дня онъ вынесъ утвердительный отвѣтъ. Булава и клейноты были ему вручены. „Вычти же намъ теперь, сказали старшины, жалованную грамату Его Величества, гдѣ говорится о нашихъ вольностяхъ". Выговскій исполнилъ это желаніе; въ рѣчи, сказанной имъ по этому поводу, онъ заявилъ, что принимаетъ булаву, какъ вѣрный слуга Москвы, и будетъ держать ее твердо, и потакать какимъ-нибудь незаконнымъ попыткамъ и стремленіямъ онъ не намѣренъ [3]). Уже изъ этихъ словъ ясно можно видѣть, какъ онъ смотрѣлъ на это временное избраніе. Такимъ образомъ, Выговскій подъ видомъ опекуна былъ избранъ въ гетманы. Но этого ему было недостаточно, онъ не хотѣлъ и не могъ понять торжества наполовину, да къ тому же у него были и соперники, которые постоянно могли угрожать его

[1]) Ригельманъ, ч. I, стр. 218.
[2]) Лѣт. Самовидца, изд. 1878 г., ст. 54.
[3]) Акты, т. IV, № 9, стр. 11.

опекунству въ надеждѣ достичь не опекунства только, но и гетманства. Покуда онъ былъ „гетманомъ на тотъ часъ“, и Лѣсницкій, и Пушкарь могли постоянно думать, что на другой радѣ болѣе многочисленной кто-нибудь изъ нихъ былъ бы избранъ въ гетманы. И вотъ Выговскій рѣшается на вторую раду. Въ то же время, по крайней мѣрѣ, въ оффиціальныхъ сношеніяхъ съ Москвою, онъ скрываетъ не только свое избраніе, но даже и притязаніе на гетманскую булаву. 16 августа въ письмѣ къ Зюзину, воеводѣ путивльскому, онъ говоритъ, что гетманомъ будетъ Юрій, а онъ не желаетъ занимать никакой должности въ войскѣ запорожскомъ [1]). Позднѣе, когда онъ былъ уже собственно гетманомъ, онъ тщательно скрываетъ свое избраніе: въ письмѣ къ Бутурлину онъ утверждаетъ, что избранъ не онъ, а Юрій [2]). Заявлять при такой политикѣ, что новая рада собирается для избранія гетмана, было неловко, необходимо было найти благовидный предлогъ. За этимъ дѣло не стало. Предлогъ былъ поданъ самой Москвой, которая сама все время давала Выговскому оружіе въ руки для достиженія своихъ цѣлей. Еще при Богданѣ посланъ былъ въ Москву Павелъ Тетеря [3]), ему дано было дипломатическое порученіе отъ шведскаго короля и въ частности просьба прислать ратныхъ людей [4]). Въ началѣ сентября явился къ Выговскому посолъ изъ Москвы, Артемонъ Матвѣевъ, съ порученіемъ козацкому правительству явиться посредниками между Москвою и Швеціей. Кромѣ того онъ сообщалъ, что Царь для своихъ „государевыхъ дѣлъ“ присылаетъ въ Украину воеводу казанскаго, Трубецкаго, и окольничаго, Богдана Хитрово, [5]), а согласно просьбѣ, поданной Тетерею, идетъ къ нимъ съ войскомъ Ромодановскій [6]). Къ извѣщенію присовокупленъ былъ приказъ приготовить торжественный пріемъ для первыхъ и побольше провіанту для второго. Выговскій отвѣчалъ, что все будетъ исполнено; а между тѣмъ Матвѣевъ давалъ ему тотъ предлогъ, котораго онъ искалъ: во-первыхъ, въ грамотѣ онъ назывался писаремъ [7]), а онъ былъ уже тогда хоть и „на тотъ часъ“, но все же гетманъ; въ этомъ обращеніи онъ видѣлъ оскорбленіе какъ

[1]) Акты, т. 4, № 3.
[2]) Ibid., т. IV, № 6.
[3]) Ibid., т. IV, № 15, стр. 21.
[4]) Ibid., т. IV, № 15, стр. 23.
[5]) Ibid., т. IV, № 15, стр. 23.
[6]) Ibid, т. IV. № 15, стр. 24.
[7]) Акты, т. IV, № 15. стр. 21.

себя, такъ и воли народной. Во-вторыхъ, появленіе Трубецкого безъ всякой видимой надобности должно было заронить въ душу старшины подозрѣніе, что Москва хочетъ наложить руку на ихъ вольности и права. 30 сентября собралась рада въ Корсунѣ. Выговскій вышелъ передъ собраніемъ, положилъ булаву и заявилъ что не желаетъ быть гетманомъ, потому что царь желаетъ отнять ихъ права и вольности, а въ неволѣ онъ быть не желаетъ [1]). Отказъ произвелъ большую сенсацію. Случилось такъ, какъ Выговскій ожидалъ, отказъ не былъ принятъ. Всѣ надежды другихъ претендентовъ на булаву лопнули и судья генеральный, Самойло Богдановъ, вручилъ ему булаву теперь уже какъ полновластному гетману; при этомъ онъ заявилъ, что за свои права и вольности они будутъ стоять до послѣдней капли крови [2]). Надо замѣтить, что рада на этотъ разъ была многочисленная; воеводы въ своихъ донесеніяхъ называютъ ее посполитою [3]). На ней присутствовала не только вся безъ исключенія старшина, но и представители ото всѣхъ козацкихъ полковъ: съ каждымъ сотникомъ явилось по двадцати человѣкъ. Принявъ булаву, Выговскому надо было сдѣлать какую-нибудь диверсію, чтобы увеличить свою популярность. Онъ распространился на ту тему, что при Богданѣ не было рады и совѣщаній относительно тѣхъ иди другихъ мѣропріятій, всѣ они рѣшались волею одного человѣка; теперь же онъ, выбранный радой, будетъ во всѣхъ своихъ поступкахъ сообразоваться съ ея совѣтами [4]). Затѣмъ онъ предложилъ на разсмотрѣніе слѣдующіе вопросы: изъ Швеціи только что вернулся Юрій Немиричъ съ предложеніемъ отъ шведскаго Короля принять ихъ въ свое подданство [5]). Выговскій предлагаетъ на разсмотрѣніе этотъ вопросъ и присовокупляетъ, что отъ Царя получена грамота, въ которой онъ „ганьбитъ“ козаковъ за ихъ шаткость и измѣны [6]). Очевидно, у Выговскаго была скрытая цѣль: поселить въ радѣ неудовольствія противъ Москвы и тутъ то показать на дѣлѣ свою вѣрность московскому престолу. Такъ и случилось. Мнѣнія старшинъ раздѣлились: Дорошенко, полковникъ прилуцкій, Гуляницкій—нѣжинскій,—полтавскій—Пушкарь и переяславскій—Тетеря

[1]) Акты, т. IV, № 26, стр. 35.
[2]) Ibid., т. IV, № 26, стр. 35.
[3]) Ibid., т. IV, № 30, стр. 40.
[4]) Ibid., т. IV, № 35, стр. 43.
[5]) Ibid., т. IV, № 26, стр. 36.
[6]) Ibid., т. IV, № 35, стр. 46.

высказались за вѣрность Москвѣ; трое, въ томъ числѣ и знаменитый Богунъ, утверждали, что необходимо отпасть отъ Москвы, мотивируя свое мнѣніе несправедливымъ отношеніемъ московскаго правительства. Выговскій сердито оборвалъ ихъ: „не до речі, панове, промова ваша, ви тилькі смуту чините у військy". Однако рада оставалась въ недоумѣніи. „Зробимо такъ, якъ порадишь намъ, пане гетмане", былъ всеобщій крикъ. Тутъ Выговскій распространился на тему о необходимости оставаться вѣрными Москвѣ. На этомъ и окончилась эта рада. Юрій отправленъ былъ учиться [1]). Выговскій же похитилъ зарытыя въ землю сокровища Богдана Хмельницкаго [2]) и воспользовался ими для своихъ личныхъ цѣлей. Какъ же случилось, что Выговскій достигъ такъ легко булавы, вѣдь онъ, какъ человѣкъ съ польскими тенденціями, не былъ особенно популяренъ, хотя всячески и старался добиться этой популярности! Неужели не было людей болѣе преданныхъ народному дѣлу? Конечно, были, но дѣло въ томъ, что не было формы выбора. Когда Хмельницкій умеръ, это отсутствіе формы выбора особенно рѣзко сказалось и долго было причиной смутъ на Украинѣ. Существовало собственно три способа: во-первыхъ, старшина говорила, что право выбирать имѣютъ только тѣ люди, которые пользуются извѣстнымъ положеніемъ; другіе требовали одобренія всего козацкаго сословія; наконецъ, третьи требовали допущенія всѣхъ посполитыхъ, которые могли попасть на раду. Такая рада называлась „чорною". И вотъ, изъ за одного только способа выбирать возникали пререканія, бывшія часто причиною междуусобій. Послѣ смерти Богдана возникли пререканія между старшинами, которыя старались объяснить тѣмъ, что одни, стояли за Выговскаго, другіе за Хмельницкаго, дѣло же объясняется гораздо проще: въ виду молодости и неопытности Юрія каждому хотѣлось стоять ближе къ нему, что значило de facto быть гетманомъ, никто не хотѣлъ уступать своего мѣста. Всѣ эти пререканія дали возможность Выговскому успѣшно повести свое дѣло и, уговоривъ молодого Юрія на время отказаться отъ булавы, самому стать на его мѣсто. И такъ 30 сентября 1657 года Иванъ Выговскій былъ уже полновластнымъ гетманомъ, заступившимъ мѣсто Богдана. Какъ увидимъ дальше, свое польскія симпатіи онъ до поры до времени старается скрыть: онъ отлично понимаетъ, что теперь прямо и открыто

---

[1]) Ригельманъ, ч. II, стр. 2.
[2]) Маркевичъ, т. II, стр. 7.

говорить о соединеніи съ Польшей на какихъ бы то ни было условіяхъ нѣтъ никакой возможности. Только что освободившійся отъ польской неволи народъ уничтожилъ бы всякаго, кто бы заикнулся о какомъ-нибудь союзѣ съ Польшей. Выговскому еще памятно было то обстоятельство, что когда вернулись съ Виленскаго съѣзда козацкіе уполномоченные, не будучи допущены къ участію въ переговорахъ, и когда прошелъ слухъ о томъ, что хотятъ снова отдать Украину въ руки Польши, какую это произвело сенсацію. Не только народъ, но и вся старшина была въ ужасѣ,—отецъ Выговскаго, Евстафій, валялся въ ногахъ у Богдана и молилъ его не отдавать народъ на поруганіе. Самъ Выговскій показалъ себя ярымъ поборникомъ Москвы [1]),—невозможно было теперь сразу перемѣнить знамя, это окончательно убило-бы его авторитетъ. Надо было дѣйствовать медленно, проводить свой планъ исподволь, и тогда только можно было надѣяться, что ему удастся достичь конечной цѣли своихъ стремленій—соединить снова Украину съ Польшей. Такимъ образомъ вся его дальнѣйшая дѣятельность представляетъ собою строго задуманный планъ обратнаго соединенія съ Польшею, т. е., уничтоженія десятилѣтнихъ трудовъ и усилій народа,—ибо не было такихъ условій, на которыхъ искренно и безповоротно могли устоять тогдашняя Польша и Украина. Паны не могли бы равнодушно переносить свободы хлоповъ, которыхъ они считали существами низшаго порядка, ни малоруссы не могли подчиниться польскому гнету, который несомнѣнно явился бы результатомъ соединенія такихъ двухъ разнородныхъ элементовъ.—Тѣмъ не менѣе Польша, „обратившаяся, по выраженію Перетятковича", „туда за облегченіемъ зла, откуда оно началось", выбрала какъ разъ удобный моментъ. Не тратя на капли своихъ силъ, кромѣ дипломатическихъ ухищреній, она достигла того, что Украина, усиліями своей старшины, во главѣ которой стоялъ Выговскій, соединилась съ ней на основаніи Гадячскаго договора, что было только первымъ шагомъ для Польши. Не прошло и года послѣ составленія договора, какъ она потребовала уже измѣненій; Гадячскій договоръ разрушился самъ собой, Выговскій былъ сброшенъ и Польша имѣла предлогъ воруженной рукой требовать подчиненія тѣхъ, которые не исполнили договора. Теперь она могла надѣяться на успѣхъ такого плана, потому что время Выговскаго съ его кровопролитными междуусобіями совершенно ослабило и раздѣлило украинскія силы. Еще при

[1]) Костомаровъ. Богд. Хмельн., т. III, стр. 236–37.

жизни Богдана, когда въ Чигиринъ пріѣзжалъ Беневскій для переговоровъ относительно отозванія Ждановича, посланнаго на помощь Ракочему въ дѣлѣ его противъ поляковъ, Выговскій писалъ коронному канцлеру, что онъ всѣ свои силы употребитъ, „чтобы исправить и привести въ порядокъ всѣ отношенія для уничтоженія распрей“ [1]). Первое посольство Беневскаго только и достигло того, чего желало, благодаря помощи Выговскаго и Тетери, которые помимо вліянія, которое они оказывали на Богдана, еще и защищали посла отъ насилія черни [2]). Не смотря на то, что въ оффиціальныхъ письмахъ къ королю [3]), Беневскому [4]) и архіепископу гнѣзненскому [5]) онъ и показываетъ себя вѣрнымъ слугою Москвы; но по показанію Перетятковича, онъ въ то же время „отозвался о своемъ усердіи королю и отечеству“ и немедленно далъ знать Беневскому, чтобы онъ пріѣзжалъ въ Чигиринъ для переговоровъ о мирѣ [6]). Беневскій поѣхалъ туда уже въ августѣ и пробылъ тамъ почти всю осень [7]). Въ теченіи всего перемирія,—которое, какъ полагаетъ Костомаровъ, было заключено еще при Богданѣ [8]), а не Беневскимъ съ Выговскимъ, какъ сообщаетъ Перетятковичъ [9]),—Тетеря „по волѣ Выговскаго и всего войска запорожскаго“ пріѣзжалъ въ Корецъ и Межиричъ, гдѣ находился Беневскій, для преговоровъ [10]). Въ Чигиринѣ постоянно находился львовскій мѣщанинъ, грекъ Ѳеодосій Томкевичъ, который, вкравшись въ довѣріе къ Выговскому, служилъ ему постояннымъ посредникомъ между нимъ и Беневскимъ [11]). Кромѣ того Перетятковичъ, нарочито для этой цѣли назначенный Польшею писарь, ѣздилъ постоянно съ различными предложеніями и, получивши письменные отвѣты, отвозилъ Беневскому, который въ свою очередь немедленно отправлялъ ихъ къ королю и гетманамъ. Все выше сказанное даетъ мнѣ право утверждать, что тогда, когда Выговскій получалъ булаву, его планы и намѣренія были

---

[1]) Пам. Кіев. Ком., т. III, отд. 3, № 32.
[2]) Объяв. объ услугѣ Рѣчи. Поспол., ст. 8.
[3]) Пам. Кіев. Ком., т. III, отд. 3, № 36.
[4]) Ibidem, № 37.
[5]) Ibidem, № 38.
[6]) Объяв. объ усл. Рѣчи Посп., стр. 9.
[7]) Ibidem.
[8]) Костомаровъ. Богданъ Хмельницкій, т. III, стр. 251.
[9]) Объяв. объ усл. Рѣчи Поспол., стр. 9.
[10]) Ibidem.
[11]) Пам. Кіев. Ком., т. III, отд. 3, № 51.

строго и ясно опредѣлены и что тогда уже у него крѣпка была мысль соединить Украину съ Польшей и что вся его дѣятельность клонилась именно къ этому. Прежде всего Выговскому необходимо было утвердить свой авторитетъ;—добиться избранія на радѣ посредствомъ сильной партіи, составлявшейся въ тѣ времена всевозможными средствами, — это было не трудно; вся трудность положенія была впереди, и онъ ясно понималъ это. Это между прочимъ можно видѣть изъ позднѣйшихъ писемъ его къ Королю и Беневскому [1]), въ которыхъ онъ высказываетъ свой взглядъ на свое положеніе. Онъ сознавалъ, что ему предстоитъ бороться съ оппозиціей. Оппозиціи онъ боялся съ двухъ сторонъ: со стороны отдѣльныхъ личностей, завидовавшихъ его положенію, оппозиціи, впрочемъ, менѣе страшной, чѣмъ другая, шедшая изъ нѣдръ самого народа. Она была тѣмъ болѣе опасна, что самыя завѣтныя стремленія Выговскаго шли въ разрѣзъ съ народными. Руководимый такими опасеніями, онъ рѣшилъ до поры до времени ладить съ народомъ. Взоры его прежде всего обратились на Запорожье, миръ съ которымъ былъ ему особенно важенъ. Немедленно по своемъ избраніи посылаетъ онъ туда грамоту, въ которой сообщаетъ о своемъ выборѣ и о смерти Богдана, обѣщая ни на шагъ не уклоняться отъ политики своего предшественника, которая ему очень хорошо извѣстна [2]). Хотя объ этомъ фактѣ упоминается только въ одномъ источникѣ, а именно въ лѣтописи Величка, къ которому надо относиться весьма осторожно, но онъ мнѣ кажется достовѣрнымъ потому, что совершенно не противорѣчитъ тогдашнему положенію вещей. Запорожье было гнѣздо свободы, очагъ, гдѣ сохранялся народный идеалъ равенства и братства, его роль въ дѣлѣ предыдущаго возстанія, освободившаго Украину, была очень почтенна, его авторитетъ очень широкъ; естественно Выговскому надо было сохранить съ нимъ добрыя отношенія, потому что онъ боялся оппозиціи вообще, а тѣмъ болѣе запорожцевъ. Впослѣдствіи мы увидимъ, какъ запорожцы первые стали интриговать противъ Выговскаго. Отвѣтъ запорожцевъ гласилъ, что, хотя они и не участвовали въ выборахъ, однако лично противъ него ничего не имѣютъ, пока онъ останется вѣрнымъ народному дѣлу, какъ его понималъ Богданъ [3]). Таковы были первые

[1]) Пам. Кіев. Ком., т. III, стр. 169.
[2]) Лѣтопись Величка, т. I, стр. 305.
[3]) Лѣтопись Величка, т. I, стр. 308.

шаги Выговскаго въ дѣлѣ внутренней политики. Во внѣшней политикѣ, какъ мы уже говорили, Выговскій рѣшилъ до поры до времени скрывать свои планы и свои симпатіи и показывать себя вѣрнымъ союзникомъ Москвы. Да кромѣ того и съ практической стороны это было выгодно: союзъ съ Польшею былъ еще гадателенъ, а тутъ, какъ уже намъ извѣстно, грозило столкновеніе съ Крымомъ, да и съ Польшей въ началѣ 1658 года чуть не произошло конфликта сначала изъ за Пинскаго повѣта, а потомъ изъ за пограничныхъ отношеній [1]),—чтобы ни случилось, а Москва въ крайности могла подать помощь. Въ показаніяхъ своей вѣрности Москвѣ Выговскій дошелъ до того, что сообщая о томъ, что у него находятся польскіе послы, въ то же время сообщаетъ, что желалъ бы ихъ задержать и отправить въ Москву; а между тѣмъ послы дѣлали свое дѣло: они помимо сношеній съ самимъ Выговскимъ постоянно убѣждали старшину, что козацкіе подвиги перемѣнили мнѣніе Польши о казакахъ: теперь, молъ, польское правительство чтитъ въ нихъ такихъ же храбрыхъ рыцарей, какъ и сами поляки, и готово идти на равноправное соединеніе—стоитъ этого только пожелать малорусскому народу. Для старшины, не имѣвшей тогда никакихъ нравственныхъ устоевъ и стремившейся только къ личнымъ выгодамъ, было, конечно, очень лестно превратиться сразу въ пановъ; Москва имъ этого дать не могла,—очевидно, что число приверженцевъ Выговскаго и его плановъ должно было увеличиваться. Это была одна сторона дѣятельности Выговскаго въ пользу своихъ плановъ. Другой методъ—было поссорить народъ съ московскимъ правительствомъ, а самому оставаться въ тѣни. Въ этомъ ему помогала сама Москва, которая слишкомъ откровенно старалась стать въ положеніе управителя къ управляемымъ. Еще до избранія Выговскаго первое неудовольствіе возникло въ Бѣлоруссіи: посполитые никакъ не могли освободиться отъ мысли о всеобщемъ равенствѣ, зародившейся въ ихъ сознаніи во время Богдана; сознаніе это крѣпло въ виду того, что дѣло освобожденія несли на своихъ плечахъ одинаково какъ козаки, такъ и поспольство, а между тѣмъ послѣ возстанія разграниченіе это вошло опять въ силу. Въ Бѣлоруссіи посполитые массами стали записываться въ козаки, власти не препятствовали этому, но московскому правительству это было не на руку. Началось „не-

[1]) Пам. Кіев. Ком., т. III, отд. 3, № 41.

щадное битье батоги и ослопы", какъ тѣхъ, такъ и другихъ. [1]). Такое отношеніе вызвало съ одной стороны жалобы къ Алексѣю Михайловичу, а съ другой — въ народѣ начали циркулировать слухи, что Москва хочетъ отбирать права и вольности народныя. При приводѣ жителей Стараго Быхова къ присягѣ Выговскій принужденъ былъ издать универсалъ, въ которомъ опровергались всѣ выше помянутые слухи [2]). Неудовольствія возникали также и на Украинѣ, напр., у жителей г. Конотопа [3]) и т. д. Вслѣдъ за избраніемъ гражданскимъ должна была послѣдовать санкція со стороны духовенства, таковъ былъ козацкій обычай. Кромѣ того съ Корсунской рады отправлены были въ Москву посланцы, корсунскій есаулъ, Юрій Миневскій съ товарищами, просить утвержденія Выговскаго [4]). Для него это былъ лишній поводъ показать свою вѣрность Москвѣ. Благословеніе отъ церкви Выговскій долженъ былъ принять въ Кіевѣ. 13 октября пріѣхали изъ Корсуня въ Кіевъ Выговскій и съ нимъ много старшинъ подъ предлогомъ погребенія сестры Выговскаго, жены Тетери [5]). Бутурлинъ встрѣтилъ ихъ очень радушно и тутъ же его пригласили на слѣдующій день въ Братскій монастырь. Обѣдню совершалъ Лазарь Барановичъ, послѣ обѣдни правили торжественный молебенъ. Принесли булаву, пожалованную Царемъ еще Богдану, саблю Выговскаго и бунчукъ; всѣ эти аттрибуты гетманской власти были освящены, послѣ чего Барановичъ вручилъ ихъ Выговскому, при чемъ сказалъ, что онъ надѣется на него, какъ на вѣрнаго слугу московскаго престола, какъ на твердаго правителя и устроителя судебъ малорусскаго народа; затѣмъ осѣнилъ его крестнымъ знаменіемъ и на этомъ окончилась церемонія. Послѣ церемоніи былъ парадный обѣдъ у Выговскаго, гдѣ присутствовалъ Бутурлинъ и всѣ прочія московскія власти. Говорилась масса взаимныхъ любезностей, при чемъ козацкая старшина напирала на то, что она надѣется на царскую милость, въ дѣлѣ утвержденія своихъ правъ и вольностей; а Выговскій только и старался о томъ, чтобы показать свою вѣрность Москвѣ.

---

[1]) Акты, т. IV, № 12, стр. 15.
[2]) Ibid., т. IV, № 16, стр. 26.
[3]) Ibid., т. IV, № 14, стр. 19.
[4]) Ibid., т. IV, № 28, стр. 37.
[5]) Ibid., т, IV, № 36, стр 44.

Теперь нѣсколько словъ о вторженіи Москвы въ дѣла церковнаго управленія. Съ давнихъ поръ существовало право выбора митрополита кіевскаго, и вообще все духовенство было выборное. Теперь московское правительство сдѣлало попытку вмѣшаться въ это дѣло. Оно требовало, чтобы выборы совершались не иначе, какъ съ разрѣшенія московскаго патріарха. Еще не успѣли совершиться похороны Богдана, какъ Бутурлинъ пишетъ Выговскому о недопущеніи такихъ, по его мнѣнію, нелегальныхъ выборовъ, но Выговскій, не смотря на то, что угожденіе Москвѣ входило въ его планы, видитъ, что требованіе это неисполнимо. По этому поводу возгорѣлась длинная переписка и, въ заключеніе, Выговскій, ни слова не говоря о разрѣшеніи Никона, пишетъ Бутурлину, что посылаетъ своихъ выборныхъ на выборы кіевскаго митрополита, такъ какъ и козаки имѣли право на участіе въ этихъ выборахъ. Выборы состоялись 18 октября [1]), собрались всѣ епископы, а Москва выразила свой протестъ тѣмъ, что представители ея отказались присутствовать на этихъ выборахъ, мотивируя свой отказъ тѣмъ, что не имѣютъ указа на то изъ Москвы. Выборы кончились ничѣмъ и были отложены на декабрь. Между тѣмъ Выговскій еще раньше задумалъ поссорить Москву съ Польшей. Онъ воспользовался тѣмъ, что Польша не исполнила одного изъ пунктовъ Виленскаго договора, на основаніи котораго Алексѣй Михайловичъ былъ избранъ „электоромъ“ короны польской [2]). Польша не только не заботилась объ исполненіи этого пункта, но Выговскій получилъ даже извѣстіе, что Янъ Казимиръ обѣщалъ свой престолъ послѣ смерти императору австрійскому, за что и получаетъ отъ него вспомогательныя войска [3]). На основаніи такихъ извѣстій, Выговскій начинаетъ совѣтовать Москвѣ послать въ Польшу посла съ требованіемъ немедленнаго исполненія вышеупомянутаго пункта и наказанія Канцлера, виновнаго въ неисполненіи его [4]). Но скромный отвѣтъ Польши, не желавшей впутываться въ новую войну, не далъ возможности Москвѣ найти серьезнаго повода къ разрыву мирныхъ отношеній и планъ Выговскаго разрушился. Изъ Кіева Выговскій поѣхалъ прямо на лѣвую сторону, для свиданія съ Ромодановскимъ, главнокомандующимъ

---

[1]) Акты, т. IV, № 36, стр. 46.
[2]) Собр. госуд. грам. и догов., т. 4, № 1.
[3]) Акты, т. IV, № 2, стр. 2.
[4]) Лѣтопись Величка, Hist. pana Jana-Kaz. и Wojna domowa.

московскихъ силъ въ Малороссіи. Въ Переяславъ, гдѣ была главная квартира московскихъ войскъ, прибылъ онъ 25 октября, а свиданіе состоялось 26-го въ присутствіи многихъ лицъ изъ старшины. Были тутъ обозный Носачъ и Павелъ Тетеря, двоюродный братъ Выговскаго, и судья Самойло Богдановъ и эсаулъ Ковалевскій. Бояринъ упрекалъ Выговскаго за то, что во все время пребыванія его въ Малороссіи, вотъ уже семь недѣль, ни ему, ни его товарищу Льву Ляпунову, который стоитъ на полѣ подъ Пирятинымъ лагеремъ, не доставляется никакой помощи со стороны козаковъ. А вѣдь пришли-то они только ради просьбы козаковъ помогать и защищать ихъ отъ враговъ. Выговскій, отвѣчая ему, вовсе не держалъ уже того тона, какой былъ у него на Корсунской радѣ; теперь онъ очень былъ покладливъ и говорилъ о томъ, что не будучи полновластнымъ гетманомъ, не могъ доставлять того, что отъ него требовали. Потомъ зашелъ разговоръ относительно военныхъ дѣйствій противъ татаръ и поляковъ. Выговскій усиленно приглашалъ Ромодановскаго перейти черезъ Днѣпръ и дѣйствовать противъ враговъ, на подмогу онъ обѣщалъ ему помощь полковъ— Брацлавскаго, Уманскаго и Бѣлоцерковскаго, самъ же онъ не можетъ принять участія въ этой экспедиціи, потому что ему надо двигаться по направленію къ Запорожью для усмиренія бунта. Запорожцы, по его словамъ, возмутились и хотѣли побить всю старшину и поддаться крымскому хану. Ромодановскій на всѣ просьбы Выговскаго отвѣчалъ, что безъ царскаго указа за Днѣпръ ни за что не пойдетъ [1]). Теперь намъ надо вернуться нѣсколько назадъ и объяснить слова Выговскаго относительно бунта на Запорожьи. Эти первые бунты были первыми отблесками той зловѣщей зари междуусобій, которыя потомъ, съ легкой руки Пушкаря, охватили Украину и довершили паденіе и полное уничтоженіе автономіи. Мы уже говорили, что Трубецкой и Хитрово „для государевыхъ дѣлъ“ должны были двинуться на Украину. Ихъ еще не было и близко, а ложная молва далеко предшествовала имъ. Изъ донесенія нѣкоторыхъ добровольныхъ корреспондентовъ московскаго правительства мы можемъ заключить, что это была за молва. Роль добровольнаго доносчика и корреспондента взялъ на себя нѣжинскій протопопъ Филимоновъ (интересно, что и впослѣдствіи этимъ качествомъ особенно отличаются прото-

[1]) Акты, т. IV, № 38, стр 48 50.

попы и притомъ нѣжинскіе)[1]). Еще 2-го октября въ письмѣ его къ Ртищеву онъ сообщаетъ, что ходитъ молва, будто Трубецкой идетъ съ тѣмъ отъ государя, чтобы всѣхъ чиновниковъ замѣнить московскими. Этимъ-то народа не испугаешь, прибавляетъ отъ себя Филимоновъ, потому что не особенно сладко имъ живется и подъ своими; одного только опасаются — это незнанія московскими чиновниками мѣстнаго быта и характера отношеній [2]). Да и дѣйствительно народъ можно было не особенно испугать тѣмъ, что пришлютъ московскихъ чиновниковъ — свои-то, и правда, были не лучше; но старшина, конечно, не могла допустить такого урону своимъ интересамъ. Выговскому же такое недовольство старшины было на руку и онъ терпѣливо ждалъ удобнаго момента для исполненія своего плана. Первый, воспользовавшійся молвою и дѣйствовавшій въ руку Выговскому, былъ Григорій Лѣсницкій, бывшій его соперникъ. Уже 4-го октября разсылаетъ онъ по сотнямъ своего полка универсалы, въ которыхъ говоритъ о томъ, что Царь хочетъ оставить только 10,000 козаковъ и то на Запорожьи [3]). Всѣ подати, шедшія раньше на короля, какъ съ людей, такъ и со скота, будутъ взиматься въ такомъ же количествѣ на государя; всѣ козаки, кромѣ вышеупомянутыхъ 10,000, должны обратиться въ солдатъ и драгуновъ, а кто не согласенъ—долженъ переходить въ мѣщанское или холопское состояніе. Вслѣдъ за этими универсалами разсылались другіе, въ которыхъ говорилось, что прежніе нужно оставить безъ вниманія, что старшина сама позаботится обо всемъ и къ государю будутъ посланы уполномоченные, которые уладятъ всѣ недоразумѣнія. Такимъ путемъ Лѣсницкій совершенно сбивалъ народъ съ толку, надѣясь при состояніи недоумѣнія умовъ народныхъ успѣшнѣе повести свое дѣло. Когда онъ, наконецъ, рѣшилъ, что въ достаточной степени достигъ своей цѣли, то велѣлъ собираться на раду въ Миргородъ всѣмъ сотникамъ и начальнымъ людямъ своего полка. На радѣ онъ прочелъ присланные будто бы изъ Москвы „пункты,“ въ которыхъ говорилось объ отнятіи вольностей, о которыхъ говорилось раньше въ его универсалахъ, и спросилъ,—кому хотятъ они поддаться: крымскому хану или королю польскому; но козаки и мѣстная

---

[1]) Акты, т. IV, № 22, стр. 31.
[2]) Акты, т. IV, № 23, стр. 31.
[3]) Акты, т. IV, № 25, стр. 33.

старшина, понявъ, будто бы, что „пунты“ подложные, отвѣчали: „що ми зробимо безъ черни“? Тутъ между прочимъ ясно видно, что желанія старшины и черни были совершенно разныя [1]). Тогда Лѣсницкій, все таки не желая отказываться отъ разъ начатаго дѣла, велѣлъ каждому сотнику отдѣльно собирать у себя раду, надѣясь такимъ образомъ распропагандировать свою идею. Но и такимъ путемъ они ничего не достигли, вездѣ получался одинъ отвѣтъ: мы присягали Царю и останемся ему вѣрны. Лѣсницкій въ то же время хотѣлъ показать, что въ его дѣлѣ принимаетъ участіе и самъ Выговскій, что это дѣло не его личное, а вообще, что въ виду ходящихъ слуховъ ни Выговскій, ни старшина не намѣрены ни на шагъ отступать отъ сохраненія своихъ вольностей и будутъ защищать ихъ до послѣдней капли крови. А въ Москвѣ послы Выговскаго объясняли бунтъ Лѣсницкаго желаніемъ послѣдняго подорвать авторитетъ Выговскаго [2]), а въ сущности казалось бы, что это было сдѣлано съ согласія Выговскаго, которому хотѣлось сдѣлать первую пробу, отторженія народа отъ Москвы. Видя недоброжелательство народное, Лѣсницкій рѣшилъ отказаться отъ полковничества, онъ собралъ снова раду и положилъ было перначъ, но его заставили опять взять его, хотя чернь, собравшаяся вокругъ двора, гдѣ собралась рада, „лаяла его матерно“, по выраженію актовъ [3]). Вообще популярность старшины въ народѣ совершенно упала. Добровольные корреспонденты изъ Украины въ Москву, протопопъ Филимоновъ и черниговскій воевода Мещериновъ, выражаютъ желаніе, чтобы изъ Москвы были присланы воеводы и головы, заведены кабаки и вообще, по ихъ словамъ, народъ желаетъ болѣе близкаго попечительства Москвы, думая отдохнуть отъ притѣсненія собственной старшины [4]). Рогозинъ, московскій стряпчій, поѣхавшій на Украину подъ видомъ извѣщенія о рожденіи царевны Софіи, въ сущности же съ порученіемъ—собрать свѣдѣнія относительно состоянія умовъ, вездѣ слышалъ недовольство существующей властью [5]) и Выговскимъ въ частности. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ вспоминаютъ объ отставленномъ Юріи и выражаютъ желаніе присылки московскихъ начальныхъ людей [6]), о чемъ уже и раньше имѣли извѣстіе въ Москвѣ

[1]) Акты, т. IV, № 43, стр. 63–70.
[2]) Ibid., т. IV, № 40, стр. 56.
[3]) Акты, т. IV, № 43, стр. 73.
[4]) Ibid., т. IV, № 32–33, стр. 41 и 42.
[5]) Ibid., т. IV, № 43.
[6]) Ibid., т. IV, № 43, стр. 70.

отъ Филимонова и Мещеринова. Между тѣмъ и Запорожье не оставалось въ покоѣ; и его начали волновать слухи объ оставленіи только 10,000 козаковъ, именно запорожцевъ; имъ это было на руку и они думаютъ подкопаться подъ Выговскаго въ надеждѣ ничего не проиграть, подслужившись московскому правительству. По свидѣтельству Юрія Миневскаго на Запорожьи всего только и было 5,000 человѣкъ [1]), а слѣдовательно если бы слухи оправдались, они ничего кромѣ выгоды не получили бы отъ этого. И вотъ посланы были въ Москву послы помимо гетмана; послы эти заявили, что ихъ желанія и желанія всей черни совершенно аналогичны и тутъ же начали приносить свои жалобы на Выговскаго и всю городовую старшину и просили смѣнить какъ того, такъ и другихъ. Выборы Выговскаго состоялись безъ вѣдома со стороны запорожцевъ; теперь старшина не дозволяетъ ни рыбы ловить свободно, поотдавали всѣ рыбныя ловли въ аренду, пооткрывали кабаки [2]). Ведя интригу противъ Выговскаго, запорожцы стараются въ то же время скрыть отъ него свои поступки. Въ письмѣ своемъ къ Выговскому Барабашъ, кошевой запорожскій атаманъ, сообщаетъ объ усмиреніи смуты въ войскѣ запорожскомъ. говоритъ, что зачинщики смуты пришли изъ Миргородскаго полку, ободранные и несчастные, а мы „зимовчаки“ и не думаемъ бунтовать [3]). Таково то положеніе Выговскаго, которое становится съ часу на часъ затруднительнѣе; протестъ начинаетъ подниматься изъ самыхъ нѣдръ народа, протестъ, долженствовавшій принести много вреда ему.

Между тѣмъ Юрій Миневскій съ товарищами прибыли въ Москву. Всячески старались они внушить побольше довѣрія и къ себѣ, и къ пославшему ихъ. Во всѣхъ поступкахъ Выговскаго старались поставить они на видъ его доброжелательство и вѣрность Москвѣ [4]). Вопреки получавшимся отовсюду свѣдѣніямъ о недовольствѣ Выговскимъ они говорили: бунтовъ мы никакихъ противъ гетмана не чаемъ, вѣдь выбрали его добровольно, а не по принужденію, но самъ гетманъ желаетъ, чтобы выборы эти были перепроизведены наново въ присутствіи уполномоченнаго отъ московскаго правительства, который долженъ санкціонировать козацкій выборъ [5]). Недоразу-

[1]) Акты, т. IV, № 40, стр. 57.
[2]) Ibid., т. VII, № 66, 67—70.
[3]) Акты, т. VI, № 41, стр. 60
[4]) Акты, т. IV, № 40, стр. 52.
[5]) Ibid., т. IV, № 40, стр. 58.

мѣніе было только относительно мѣста, гдѣ должна была совершиться рада. Запорожскіе послы выражали неудовольствіе, что рада была безъ ихъ участія и требовали, чтобы новая рада собралась неподалеку отъ Лубенъ, въ урочищѣ Солоницѣ [1]). Московскіе бояре спросили у пословъ Выговскаго, гдѣ прежде происходили выборы гетмана и гдѣ избранъ былъ Хмельницкій и запорожецъ ли онъ? Послы отвѣчали, что Хмельницкій былъ избранъ на Запорожьи и что онъ самъ былъ запорожецъ [2]). Въ общемъ же послы были приняты любезно и отпущены съ неменьшей любезностью. Имъ была вручена грамота, составленная буквально по статьямъ, заключеннымъ съ Богданомъ, и обѣщано, что пріѣдетъ Хитрово уполномоченнымъ отъ Москвы.

Что касается извѣстій относительно нападенія крымцевъ, то оно не воспослѣдовало; напротивъ того запорожцы перехватили посланца Выговскаго съ письмами къ хану, въ которыхъ онъ просилъ помощи. Письма были отправлены въ Москву, а посланца утопили [3]). Донской козакъ Григорій, по прозвищу Зять, показалъ въ Москвѣ, что ханъ перевезся въ Очаковъ черезъ Днѣпръ и идетъ на соединеніе съ Выговскимъ, чтобъ воевать противъ московскаго народа [4]). Такъ окончился ноябрь мѣсяцъ. Самое начало декабря ознаменовалось избраніемъ митрополита кіевскаго. Выбранъ былъ Діонисій Балабанъ, епископъ луцкій, сторонникъ Выговскаго [5]). Между тѣмъ на горизонтѣ собиралась гроза, начиналось возстаніе Пушкаря. Хотя Пушкарь исходилъ изъ желанія чисто личнаго,—онъ хотѣлъ свергнуть Выговскаго и самъ стать на его мѣсто, но онъ своей попыткой возстанія показалъ, въ чемъ заключается неосновательность всѣхъ аристократическихъ стремленій, совершенно несвойственныхъ глубоко демократическому духу малорусскаго народа, когда ненависть черни, такъ долго пылавшая противъ польскихъ пановъ, теперь запылала яркимъ пламенемъ противъ своихъ собственныхъ. Пушкарь собралъ у себя въ полтавскомъ полку раду, на радѣ этой прикрылся онъ своей вѣрностью Москвѣ и обратился къ народу съ вопросомъ, кому онъ хочетъ служить, русскому Царю или польскому Королю; затѣмъ

---

[1]) Ibid., т. VII, № 70, стр. 192.
[2]) Ibid., т. IV, № 40, стр. 57.
[3]) Акты, т. VII, № 67, стр. 185.
[4]) Ibid., т. IV, № 49, стр. 80.
[5]) Ibid., т. IV, № 46, стр. 77.

онъ объявилъ, что Выговскій измѣнникъ, сносится съ крымскимъ ханомъ и польскимъ королемъ, и такимъ образомъ поднялъ знамя бунта противъ Выговскаго. Но Пушкарю недостаточно было однихъ козаковъ, всю свою силу онъ рѣшилъ основать на простомъ народѣ. Посыпались универсалы, приглашавшіе козаковать всѣхъ, кому только было угодно. Но желая въ то же время оправдаться передъ Москвой, онъ отправилъ туда съ доносомъ нѣкоего Стрынджу, а въ Запорожье послалъ просить помощи: явилось 600 человѣкъ „доброго товарищества" подъ предводительствомъ Барабаша [1]). Между тѣмъ универсалы Пушкаря были искрой, брошенной въ бочку пороха. Онъ не ошибался, когда центръ своего возстанія рѣшилъ утвердить въ простомъ народѣ. Со всѣхъ сторонъ массами потянулись къ нему недовольные. Вся голота, несчастныя сироты, порожденныя предыдущими войнами, всѣ эти бездольные, не имѣвшіе гроша за душой, голодные, босые, неодѣтые, вооруженные кто чѣмъ попало, часто вовсе ничѣмъ, но съ страшной ненавистью въ сердцѣ ко всѣмъ богатымъ и обезпеченнымъ, все это откликнулось на зовъ Пушкаря. Съ быстротой молніи составилась двадцатитысячная толпа, изъ которой былъ составленъ пѣхотный полкъ подъ заглавіемъ дейнековъ; это была толпа дикая, жестокая, необуздапная, которая позади ничего не имѣла, кромѣ нищеты и лишеній, и которой поэтому нечего было терять.

Съ такими то силами выступилъ Пушкарь противъ своего врага [2]). Никакія увѣщанія Выговскаго не помогали и возстаніе росло, ширилось и широкою волною охватывало пространство нынѣшней Полтавской губерніи. Въ отчаяніи Выговскій кинулся на лѣвую сторону. Пріѣхавъ въ Гадячъ онъ сразу сдѣлалъ ошибку: схвативъ нѣкоторыхъ лицъ причастныхъ, по его мнѣнію, къ дѣлу возстанія, казнилъ ихъ. Затѣмъ онъ послалъ Тимоша, намѣстника гадячскаго, къ Пушкарю съ просьбой не воевать и покончить дѣло миромъ; но не тутъ то было,—Пушкарь и слушать не хотѣлъ ни о какомъ мирѣ [3]). Тимоша заковали и отправили къ воеводѣ Колонтаеву [4]). Такъ окончился 1657 годъ; много новаго принесъ онъ Украинѣ, много вреда и горя сдѣлалъ онъ ей. Завязалось дѣло еще невиданное въ исторіи Украины:

[1]) Величко, т. I, стр. 317.
[2]) Величко, т. I, стр. 328.
[3]) Ibid., т. I, стр. 324.
[4]) Ibid., т. I, стр. 325.

братъ возсталъ на брата. Починъ былъ сдѣланъ и междуусобія начались; говорятъ, что только первый шагъ труденъ, это оправдала на себѣ исторія Украины съ ея междуусобіями, приведшими къ уничтоженію ея самобытности. И такъ конецъ 1657 года совпалъ съ началомъ великой и страшной драмы.—Не смотря на такое затруднительное положеніе Выговскаго, послы, приходившіе отъ него въ концѣ декабря, утверждали, что популярность его нисколько не пострадала и что всѣ недовольные элементы, хотя они и были, теперь примирились, „добили челомъ", какъ говорили бояре [1]). Яркая черта для характеристики Выговскаго.—Пока на Украинѣ разгорается огонь междуусобій, къ ней приближается человѣкъ, который, по мнѣнію московскаго правительства, могъ успокоить и привесть въ порядокъ украинскія дѣла. Если Москва дѣйствительно хотѣла чего-нибудь достигнуть въ дѣлѣ упорядоченія отношеній на Украинѣ, то ей слѣдовало послать человѣка болѣе тактичнаго и даже болѣе умнаго, чѣмъ былъ Богданъ Матвѣевичъ Хитрово; а то онъ своей безтактностью только окончательно закрѣпилъ на время за Выговскимъ гетманскую власть. Изъ его статейнаго списка о раздачѣ соболей можно выбрать свѣдѣнія о его маршрутѣ: 17 января онъ былъ въ Лубнахъ, 25-го въ Переяславѣ. Выговскому, противъ котораго на лѣвомъ берегу Днѣпра существовала уже сильная оппозиція, неловко было назначать раду въ Переяславѣ [2]), и вотъ онъ присылаетъ къ Хитрово посла съ просьбой, что бы рада была назначена въ какомъ-нибудь другомъ городѣ. А Хитрово въ то же время вовсе не на руку ѣхать на правый берегъ, и вотъ онъ даритъ послу нѣсколько соболей съ тѣмъ, чтобы онъ уговаривалъ гетмана ѣхать въ Переяславъ [3]). Выговскому не хотѣлось вступать въ пререканія и онъ пріѣхалъ туда. Сначала онъ употребилъ всѣ усилія, чтобъ распустить слухи, что Москва хочетъ свинуть его съ уряду и на его мѣсто назначить своего боярина. Въ самый день рады, состоявшейся въ началѣ февраля, самъ Выговскій не пріѣхалъ, онъ уполномочилъ нѣкоего монаха Петронія принести передъ радой его отказъ отъ должности. Отказъ этотъ произвелъ разительное дѣйствіе. Въ немъ увидѣли посягательство на право свободнаго выбора гетмана; всѣ страшно возмутились, нашлись смѣльчаки, ко-

---

[1]) Акты, т. IV. № 50, стр. 82.
[2]) Акты, т. IV, № 58, стр. 100.
[3]) Ibid., т. IV, № 58, стр. 101.

торые въ довольно грубой формѣ выразили это передъ бояриномъ: „а бодай ніхто того не диждавъ, щобъ Выговскаго зъ булави запорозькоі скинули; а ні цареві, а ні тобі, воеводо, козаки нічого не зробили, щоб ви наше право обранья гетмана зъ рук у нас видерли“ [1]). Вообще желаніе было такъ энергично и такъ ясно выражено, что смутившемуся воеводѣ ничего не оставалось дѣлать, какъ только утвердить этотъ выборъ и высказать только требованіе, чтобы Выговскій поѣхалъ въ Москву получить санкцію на свое гетманство изъ рукъ самого Царя.—Уже давно требованіе это высказывалось. Еще не состоялась рада, какъ путивльскій воевода Зюзинъ требовалъ пріѣзда въ Москву Выговскаго, на что тотъ отвѣчалъ, что ему невозможно поѣхать, такъ какъ возстаніе Пушкаря еще не усмирено.—Бояринъ, оправившись отъ смущенія, началъ выкладывать данныя ему порученія. Прежде всего говорилъ онъ о томъ, что необходимо прислать воеводъ во всѣ малорусскіе города и измѣнить нѣсколько порядокъ сбора податей, доказывалъ, что такой порядокъ вещей будетъ очень полезенъ для Украины. Нечего дѣлать, приходилось слушаться [2]). Затѣмъ дѣлалъ выговоръ за частое пребываніе въ войскѣ какого-то мнимаго монаха Даніила, о которомъ говорили еще запорожскіе послы, бывшіе въ Москвѣ въ ноябрѣ прошлаго года, выговаривалъ за сношенія съ Крымомъ, Польшей и Швеціей [3]). Выговскій отрекался отъ всего и говорилъ, что они готовы во всемъ слушаться московскаго правительства и поступать такъ, какъ оно прикажетъ. Послѣднее порученіе было очень и очень непріятно для козацкаго самолюбія: оно состояло въ томъ, чтобы вывести козацкія силы изъ тѣхъ мѣстъ Бѣлоруссіи, именно стараго Быхова, гдѣ онѣ водворились. Кромѣ того воевода указывалъ, что крестьяне изъ пограничныхъ уѣздовъ московскихъ владѣній бѣгутъ на Украину, въ поискахъ тамъ воли, и козаки ихъ принимаютъ. Царь требовалъ, чтобы впредь этого не было [4]). Что было на это отвѣчать! Такова была эта рада.—По другому извѣстію, лѣтописи Самовидца, Выговскій устроилъ такъ, что „тилько полковники съ иншою старшиною опричь черни“ съѣхались на новую раду въ Переяславѣ и Хитрово, будучи „уконтентованъ

---

[1]) Hist. pana Jana-Kaz., т. I, стр. 321.
[2]) Акты, т. IV, № 58.
[3]) Ibid., т. IV, № 58. стр. 99.
[4]) Акты, т. IV, № 58, стр. 96.

словами лестивыми яко и подарунками", подтвердилъ „оному гетманство въ Переяславлю, любо на тое войско не позволяло" [1]).—А что же дѣлалъ въ это время Пушкарь? Намъ нужно нѣсколько возвратиться назадъ. Послѣ попытокъ къ мирному соглашенію Выговскій увидѣлъ, что ничего больше не остается, какъ взяться за оружіе. Сначала онъ отправилъ противъ Пушкаря два полка,—Нѣжинскій и Стародубскій, но экспедиція эта кончилось ничѣмъ: козаки отказались поднимать оружіе противъ своихъ братьевъ [2]). Увидѣвъ, что на козаковъ надежда плоха, Выговскій обратился къ наемнымъ войскамъ, которыми онъ тогда располагалъ. Должно быть туть у него явилась мысль, что собственными силами онъ ничего не сдѣлаетъ, что козаки въ междуусобной войнѣ очень ненадежное войско и безъ татаръ ему не обойтись. Въ то же время онъ началъ умножать контингентъ наемныхъ войскъ; часть денегъ, утаенныхъ изъ скарба Хмельницкаго, употреблено было на наемъ нѣмецкой пѣхоты. На первый случай имѣлись у него сербы и волохи, такъ называемые „затязці", оставшіеся еще со временъ Богдана; подъ начальствомъ Ивана Сербина и Богуна имъ было поручено напасть тайнымъ образомъ на Полтаву; отправлены они были изъ Миргорода, гдѣ находился Выговскій, ожидая отвѣта отъ Пушкаря. Первые шаги были удачны, но къ несчастью они заблудились и, отправившись по ошибкѣ къ Великимъ Будищамъ, промедлили цѣлый день. Это промедленіе и сгубило ихъ. Пушкарь, узнавъ объ ихъ движеніи, отправилъ противъ нихъ Барабаша, который, какъ извѣстно, присланъ былъ запорожцами ему на помощь; съ частью запорожцевъ и частью городовыхъ козаковъ Барабашъ двинулся къ Диканькѣ и 27 го января утромъ напалъ на Богуна и Сербина въ урочищѣ „Жуковомъ Байракѣ", за долиною Голтвы. Нападеніе было неожиданное, ничего не чаявшіе сербы готовили себѣ обѣдъ и благодушествовали. Нападеніе страшно смутило ихъ. 300 человѣкъ легло на мѣстѣ, остальные, бросивъ свой таборъ, убѣжали въ Миргородъ. Такъ неудачно было первое столкновеніе съ силами Пушкаря [3]). Пушкарь выступилъ изъ Полтавы и двинулся къ Днѣпру, стараясь все время находиться въ районѣ своего полка; но когда услышалъ, что въ Переяславѣ собирается рада съ участіемъ царскаго боярина,

---

[1]) Лѣтоп. Самов., стр 53, изд. 1878 г.

[2]) Акты, т. IV. стр. 54.

[3]) Акты, т. IV, № 55, стр. 91. Величко, т. I, стр. 325.

онъ остановился въ Гадячѣ. Оттуда онъ началъ посылать доносы на Выговскаго. Хитрово возвращаясь встрѣтился съ нимъ 5 марта въ Лубнахъ и убѣждалъ не бунтовать, даже дарилъ его деньгами и соболями, чтобы онъ только успокоился [1]); но тотъ не хотѣлъ угомониться. Между тѣмъ Выговскій, ловко выпутавшись отъ необходимости немедленной поѣздки въ Москву и получивъ послѣ принесенія присяги въ Переяславскомъ соборѣ изъ рукъ Хитрово булаву и прочіе клейноты, посылалъ въ Москву жалобу за жалобой на Пушкаря и запорожцевъ. Тѣ не оставались въ долгу и отвѣчали ему тѣмъ же. Хотя преимущество послѣднихъ было въ томъ, что они могли предложить Москвѣ гораздо больше, чѣмъ Выговскій, имъ ни по чемъ было ввести Москву въ самотѣснѣйшее управленіе Малороссіей, однако Москва не рѣшалась давать предпочтеніе бунтарямъ передъ законной властью; въ этомъ было бы нарушеніе ея собственнаго принципа. Изъ Москвы полетѣли грамоты къ Пушкарю и запорожцамъ, чтобъ они не „вчинали“ никакихъ бунтовъ и повиновались бы гетману [2]). Выговскаго же между тѣмъ звали ѣхать въ Москву, а Пушкарь съ своей стороны доносилъ, что Выговскій и не думаетъ ѣхать, а выдумываетъ всякіе предлоги, чтобы только отложить эту поѣздку. Положеніе было весьма неловкое: ѣхать въ Москву, это значило отказаться отъ всѣхъ самыхъ завѣтныхъ плановъ, согласиться на все, что ему тамъ предложатъ, не ѣхать— значило разжигать московскія подозрѣнія. И вотъ онъ отправляетъ въ Москву пословъ, на этотъ разъ людей очень значныхъ: поѣхали Лѣсницкій, Богунъ и Бережецкій [3]). Лѣсницкій къ этому времени отказался отъ миргородскаго полковничества и на его мѣсто выбрали Довгаля, яраго приверженца Пушкаря; такимъ образомъ контингентъ бунтующихъ увеличивался. Универсалъ Выговскаго къ жителямъ миргородскаго полка, чтобы они готовы были двигаться по приказанію гетмана, не возымѣлъ дѣйствія [4]). Довгаль отправлялъ доносъ за доносомъ въ Москву на Выговскаго, какъ измѣнника [5]). Лѣсницкому поручено было своими предложеніями, весьма и весьма пріятными

[1]) Акты, т. IV, № 58, стр. 102.
[2]) Ibid., т IV. № 63, стр. 112.
[3]) Акты, т. IV, № 61, стр. 107.
[4]) Ibid., т. IV, № 60, стр. 105.
[5]) Ibid., т. IV, № 60, стр. 106

Москвѣ, такъ сказать, составить оппозицію Пушкаревымъ и, мнѣ кажется, тутъ была еще другая цѣль, которая собственно потомъ и оправдалась: предложенія Лѣсницкаго были весьма обидны для козацкаго самолюбія, когда Москва захотѣла бы приводить ихъ въ исполненіе, это бы весьма вооружило козачество противъ нея и такимъ образомъ дало бы Выговскому еще одинъ лишній шансъ въ дѣлѣ присоединенія къ Польшѣ. Лѣсницкій предлагалъ прислать воеводъ, при чемъ согласились на 6 пунктовъ, произвести регистрацію всѣхъ козаковъ въ числѣ 60,000, а остальныхъ, самовольно записавшихся въ козачество, исключить изъ этого списка, предлагалъ произвести опись всѣмъ статьямъ дохода, съ которыхъ должны были взиматься подати [1]). Несмотря на все это Выговскій чувствовалъ, что все это ничто въ сравненіи съ тѣмъ, что могъ предложить московскому правительству Пушкарь, и потому всякую минуту опасаясь, что послѣдній выиграетъ дѣло передъ московскимъ правительствомъ, онъ счелъ за лучшее найти себѣ союзниковъ, обезпечивающихъ его побѣду надъ Пушкаремъ. Такіе союзники всегда были готовы. Соглашеніе съ татарами состоялось въ самомъ началѣ 1658 г. Въ Чигиринъ пріѣзжалъ изъ Крыма мурза Карачъ-бей, съ 600 татаръ для заключенія союзнаго договора; Выговскій созвалъ всѣхъ заднѣпровскихъ полковниковъ на раду по этому поводу, не пріѣхалъ, конечно, одинъ только Пушкарь [2]). Слѣдствіемъ этого соглашенія было появленіе того же самаго Карачъ-бея 23 апрѣля съ 40,000 татаръ. При рѣчкѣ Иркисѣ встрѣтилъ его Выговскій, долго они говорили по-татарски между собою и, наконецъ, Выговскій пригласилъ его въ свою палатку, гдѣ передъ всѣмъ собраніемъ Выговскій и козаки присягали въ вѣчной дружбѣ татарамъ. Потомъ Карачъ-бей отправился въ свой станъ при Цыбульникѣ, гдѣ въ присутствіи двухъ сотниковъ татары были приведены къ аналогичной присягѣ или шерти [3]). Кромѣ Карачъ-бея пришелъ еще изъ Крыма Нуррединъ-султанъ съ 20,000 [4]). Тутъ случился, по свидѣтельству польскаго историка, эпизодъ, чуть не стоившій Выговскому жизни. По поводу прихода татарскихъ силъ Выговскій затѣялъ попойку, былъ тамъ и Джеджалы, старый спод-

---

[1]) Акты, т. IV, № 61, стр. 107—111.
[2]) Барсуковъ—Родъ Шер, т. V, стр. 7, изъ разспросн. рѣчей.
[3]) Ригельманъ, ч. II, стр. 5
[4]) Hist. pana Jana-Kaz., т. I, стр. 322.

вижникъ еще временъ Хмельницкаго. Выговскій, какъ мы уже говорили, добиваясь популярности, имѣлъ иногда привычку прикидываться пьянымъ, такъ было и теперь. Прикинувшись пьянымъ, онъ удалился ото всѣхъ, будто-бы желая лечь спать. Джеджалы прокрался къ тому мѣсту, гдѣ, по его мнѣнію, лежалъ пьяный гетманъ, и въ темнотѣ, при этомъ пьяный, пронзилъ копьемъ пустую постель и, вышедъ изъ палатки, началъ кричать въ восторгѣ: „лежишь, собако, що кровь козацьку ляхамъ и татарві запродувавъ, тепер у чорта гроши личитимешь“ [1]). Выговскій въ это время сѣлъ на коня и убѣжалъ въ станъ Карачъ-бея. Такой поступокъ Джеджалы можетъ быть объясненъ только самымъ характеромъ его: это былъ старый козакъ, демократъ до глубины души, популярность его въ простомъ народѣ была громадна; припомнимъ битву при Берестечкѣ, когда послѣ бѣгства Хмельницкаго часть козаковъ и черни оказалась запертою на маленькомъ островкѣ,—въ эту трудную минуту Джеджалы былъ избранъ гетманомъ. Онъ не могъ не видѣть аристократическихъ тенденцій Выговскаго, не могъ не понимать, куда онъ ведетъ народъ, да при этомъ природный татаринъ, онъ, быть можетъ, понялъ то, что по-татарски говорилъ Выговскій съ Карачъ-беемъ. Дальнѣйшая его судьба неизвѣстна, съ тѣхъ поръ имя его не попадается въ исторіи [2]).

Между тѣмъ Пушкарь не унимался; онъ продолжалъ писать въ Москву доносы на Выговскаго, при чемъ ссылался въ нихъ на свидѣтельство Юрія Хмельницкаго [3]); а дейнеки его тѣмъ временемъ жгли и разоряли окрестности и имущества зажиточныхъ людей. Лѣсницкій, пріѣхавъ въ Москву, приносилъ однако отъ имени Хмельницкаго жалобу на Пушкаря за то, что его люди разграбили его имущество; жалоба эта разрушала свидѣтельство Пушкаря и доказывала виновность его дейнековъ [4]). Какъ доказательство набѣговъ дейнековъ, далеко не ограничивавшихся райономъ своей стоянки, можно привести набѣгъ нѣкоего Донца на Чигиринскій полкъ. Между тѣмъ приходъ татаръ не могъ не произвести сенсаціи на Украинѣ. Со всѣхъ сторонъ понеслись объ этомъ извѣстія, какъ въ самую Москву, такъ и ея чиновникамъ [5]). Народъ тоже начинаетъ

---

[1]) Ibid., т. I, стр. 323.

[2]) Костомаровъ, гетм. Выговскаго, стр. 40.

[3]) Акты, т. IV, № 57, стр. 93.

[4]) Ibid., т IV, № 67, стр. 120.

[5]) Ibid., т. IV, № 65, стр. 115.

безпокоиться. Татарскіе загоны начинаютъ нападать на украинскія селенія на лѣвомъ берегу [1]). Чтобы успокоить Москву на счетъ появленія татаръ, Лѣсницкій на обратномъ пути изъ Путивля пишетъ въ Москву и, въ видѣ объясненія прихода татаръ, говоритъ, что они приглашены только для обороны отъ Пушкаря, что сама жизнь гетмана безъ этой обороны находилась бы въ опасности. Татары будутъ стоять и никому не чинить зла до самаго появленія Шереметева [2]), который былъ, согласно предложеніямъ Лѣсницкаго въ Москвѣ, назначенъ регистровать и провѣрять списокъ козаковъ [3]). Въ такомъ положеніи находились дѣла въ половинѣ мая. Москва явно показывала расположеніе къ Выговскому, какъ законному представителю власти; къ Пушкарю же помимо грамоты посланъ былъ даже посолъ, Иванъ Алфимовъ, убѣждать его покориться гетманской власти и не бунтовать [4]). Тѣмъ не менѣе въ Москвѣ начали казаться двухсмысленными нѣкоторые поступки Выговскаго, начали доноситься смутные толки о его сношеніяхъ съ Польшею. Еще Лѣсницкаго спрашивали, куда и зачѣмъ посланъ Тетеря, наконецъ, это приглашеніе татаръ,—все это наводило Москву на довольно непріятныя мысли [5]). Москва рѣшила, что недурно было бы на мѣстѣ имѣть человѣка, который бы за всѣмъ наблюдалъ и доносилъ по начальству. Въ половинѣ мая отряженъ былъ стольникъ Скуратовъ [6]), на котораго именно и была возложена вышеупомянутая миссія. Онъ засталъ Выговскаго уже въ походѣ противъ Пушкаря и съ ужасомъ увидѣлъ, что подозрѣнія оправдывались. Несомнѣнно было то, что отношенія Выговскаго перемѣнились: тонъ разговора былъ рѣзкій и дерзкій. Прежней вѣжливости и предупредительности не было и слѣда. Отыскивались малѣйшіе пункты для того только, чтобъ можно было привязаться и упрекать Москву и ея чиновниковъ въ несправедливомъ отношеніи; онъ упрекалъ даже въ томъ, что Москва показываетъ больше расположенія Пушкарю, чѣмъ ему, что было, конечно, несправедливо, потому что возвратившійся Лѣсницкій разсказывалъ о томъ предпочтеніи, которое оказано было ему передъ Пушкаревымъ посломъ—Искрою. Но Выговскій не

---

[1]) Акты, т. VII, № 78, стр. 222
[2]) Ibid., т. IV, № 67, стр. 121.
[3]) Ibid., т. VII, № 75, стр. 200
[4]) Ibid., т VII, № 78, стр. 221.
[5]) Ibid., т. IV, № 64.
[6]) Акты, т. IV, № 69, стр. 124.

соблюдалъ теперь даже правилъ вѣжливости, такъ что Скуратову приходилось напоминать ему о нихъ: такъ, онъ покушался сидѣть при чтеніи царской грамоты; съ пренебреженіемъ отнесся онъ къ грамотѣ, которая была черезъ него передана Пушкарю съ увѣщаніемъ сдаться,—однимъ словомъ, время скрываться—прошло [1]), теперь наступило время разрыва, и Выговскій искалъ только предлоговъ къ нему.—17 мая двинулся Выговскій изъ подъ Голтвы, куда прибылъ къ нему Скуратовъ; но этого послѣдняго не хотѣлъ брать съ собою, мотивируя свой отказъ тѣмъ, что въ походѣ быть опасно, неровенъ часъ, все можетъ случиться. Миссія Скуратова, такимъ образомъ, не могла быть выполнена [2]). По свидѣтельству Скуратова, съ Выговскимъ былъ и Карачъ-бей, а съ нимъ 6,000 татаръ. Козаковъ было пять полковъ, изъ нихъ Бѣлоцерковскій полковникъ со своимъ полкомъ возвратился еще съ дороги; полки Нѣжинскій и Прилуцкій двинулись подъ Лубны. Жители Лубенъ, думая, что ихъ пришли воевать, заперлись въ городѣ, но городъ былъ взятъ, полковникъ Павелъ Швецъ убѣжалъ, многіе были перебиты, масса потонула въ Сулѣ. Мѣщане были пощажены. Миргородцы, испугавшись участи Лубенъ, связали полковника своего Довгаля, а на его мѣсто выбрали нѣкоего Козла и били челомъ гетману на покорности [3]). Пушкарь съ Барабашемъ засѣли въ Полтавѣ, посады они сожгли, а сами сидѣли въ укрѣпленномъ городѣ. Выговскій пододвигался къ Полтавѣ. Еще раньше онъ разсылалъ универсалы въ полтавскій полкъ, убѣждая покориться. Передъ самымъ отправленіемъ въ походъ, онъ отправилъ послѣдній универсалъ съ тѣмъ же предложеніемъ, окончить дѣло миромъ.

18 мая Выговскій сталъ лагеремъ въ Полузоряхъ, въ 10 верстахъ отъ Полтавы; тутъ произошла и первая стычка съ людьми Пушкаря. Татары потерпѣли сильный уронъ, но тѣмъ не менѣе два знамени и литавры достались въ руки Выговскаго [4]). Каково же было настроеніе народной массы? Изъ донесенія Скуратова видно, что въ народѣ замѣчалось раздвоеніе: одни были за Выговскаго, другіе противъ. Правобережцы были болѣе склонны къ нему, чѣмъ лѣвобережцы; тамъ даже выражалось желаніе, чтобы пришли воеводы управлять

[1]) Акты, т. IV, № 69, стр. 124—127.
[2]) Ibid., т. IV, № 69, стр. 126.
[3]) Ibid., т. IV, № 69, стр. 126.
[4]) Акты, т. IV, № 69, стр 127.

ими, между тѣмъ какъ на правомъ берегу о воеводахъ и слышать не хотѣли [1]).—Оставивъ всѣ татарскія силы въ Сокольихъ Байракахъ, Выговскій двинулся дальше; въ Полузоряхъ онъ оставилъ два полка нѣмецкой пѣхоты со всѣмъ обозомъ, а самъ, перевалившись черезъ гору, остановился между Жуками и Рыбцами, всего въ одной верстѣ отъ Полтавы. Пушкарь, засѣвшій въ Полтавѣ, всячески отговаривалъ своихъ дейнековъ отъ открытаго нападенія, мало довѣряя возможности побѣды съ такими силами въ открытомъ бою. Но очевидно дейнекамъ не сидѣлось на мѣстѣ. Первое нападеніе было удачно, войско Выговскаго было выбито изъ обоза и только сильный его натискъ заставилъ было дейнековъ податься назадъ, но тутъ подоспѣлъ Барабашъ и принудилъ Выговскаго отступить. Между тѣмъ дейнеки овладѣли обозомъ, нашли тамъ горѣлку и начали пьянствовать. Сначала было Выговскій двинулъ на нихъ нѣмецкую пѣхоту, но та ничего не сдѣлала и, отраженная, отступила и двинулась прямо домой. Тогда Выговскій ударилъ на нихъ съ татарами. Къ этому времени уже всѣ дейнеки были мертвецки пьяны. Послѣ непродолжительнаго боя Пушкарь былъ разбитъ на голову. Голота бѣжала, бросая оружіе; Барабашъ отступилъ заранѣе. Голова Пушкаря, отрубленная какимъ-то козакомъ, въ видѣ трофея была брошена къ ногамъ Выговскаго. Онъ вступилъ въ Полтаву. 4 дня продолжалось раззореніе и рѣзня, татарамъ было позволено брать ясырь въ окрестностяхъ. Наконецъ, само войско Выговскаго, видя такую бѣду соотечественниковъ, начало роптать. Между тѣмъ татары повели плѣнниковъ въ Крымъ, на дорогѣ на нихъ напали козаки и масса плѣнныхъ была освобождена. Говорятъ, совершилось это съ тайнаго разрѣшенія Выговскаго. Полковникомъ въ Полтаву назначенъ былъ Филонъ Горкуша. Уже послѣ паденія Пушкаря московское войско подъ начальствомъ Ромодановскаго вступило въ Украину, расположилось около Прилуки и пробыло тамъ около 3-хъ недѣль [2]). Пробывши нѣсколько времени въ Полтавѣ, Выговскій двинулся домой въ Чигиринъ, распуская по дорогѣ сегобочные и тогобочные полки. По дорогѣ онъ захватилъ съ собой Скуратова и вмѣстѣ съ нимъ поѣхалъ въ Чигиринъ, куда они прибыли 21 іюня.

---

[1]) Акты, т. IV, № 69, стр. 127.

[2]) Величко т. I, стр. 327—333.

Начиналась новая эра въ политикѣ Выговскаго; на горизонтѣ обозначался гадячскій договоръ. Съ Москвою онъ уже не церемонился. По дорогѣ услышавъ, что идетъ воевода въ Бѣлую Церковь, онъ страшно возмутился и началъ кричать передъ Скуратовымъ, что не надо ему воеводъ, не надо ему постороннихъ людей, отъ нихъ только бунтъ. А вѣдь Лѣсницкій на Москвѣ самъ просилъ воеводъ. Скуратовъ напомнилъ ему объ этомъ, Выговскій опять началъ кричать. что на Москвѣ смѣются надъ его письмами, что онъ просилъ помощи противъ бунтарей, а не воеводъ. Не только гетманъ, но и старшина возвысила голосъ; Богунъ говорилъ: „зачѣмъ намъ воеводы, женъ и дѣтей нашихъ пріѣхали переписывать, что-ли! И ты, стольникъ, къ намъ въ Чигиринъ воеводою ѣдешь, нездоровъ выѣдешь". Въ Чигиринѣ Выговскій велъ себя очень откровенно по отношенію къ Москвѣ: очевидно ему хотѣлось, чтобы Москва первая начала разладъ. При Скуратовѣ пріѣзжалъ посолъ отъ хана просить помощи противъ Ракочія; ожидался польскій посолъ — Беневскій [1]). Въ такомъ положеніи находилось дѣло, когда пріѣхалъ въ Кіевъ Шереметевъ на мѣсто Бутурлина и, между прочимъ, въ качествѣ составителя переписи. Это еще подлило масла въ огонь. Шереметевъ былъ человѣкъ крутой, по-московски самонадѣянный, по-московски грубо-откровенный, весь проникнутый сознаніемъ своего народнаго достоинства; онъ грубо обращался не только съ простыми козаками, но и со старшиною и любилъ похвастать, что онъ здѣсь главное лицо, а не Выговскій;—все это было впослѣдствіи поставлено Выговскимъ въ строку. Да и присутствіе Ромодановскаго было для него очень хорошимъ предлогомъ для придирки. Въ самомъ дѣлѣ, когда нужна была помощь—ея не было, а когда Выговскій самъ распорядился со своимъ врагомъ. тогда явилось войско и стояло безъ всякой видимой причины. Къ тому же Ромодановскій и велъ себя безтактно: всѣ болѣе или менѣе видные участники бунта Пушкаря были у него и были почти свободны. [2]). Все это давало Выговскому поводъ говорить, что злоумышляютъ на его жизнь. Вообще Москва сама давала поводъ и оружіе Выговскому въ дѣлѣ его отпаденія.—Итакъ, главный врагъ былъ сраженъ, теперь можно было подумать объ окончательномъ выполненіи своихъ плановъ. Пушкарь, самъ того не сознавая, сослужилъ

[1]) Акты, т. IV, № 69, стр. 127—130.
[2]) Акты, т. IV, № 74.

Выговскому большую службу: возстаніе его, возстаніе чисто демократическое, направленное противъ притязаній старшины, еще смутно сознанныхъ, сплотило старшину въ одно цѣлое вокругъ такого яркаго представителя старшинныхъ интересовъ, какимъ былъ Выговскій, и ускорило составленіе союза съ Польшей, упрочивавшаго власть и вліяніе старшины. Уже въ іюня мѣсяцѣ въ Польшу посланъ былъ Тетеря съ объявленіемъ, что Выговскій совершенно готовъ къ соглашенію. 2 іюля Беневскій писалъ секретно къ королю Яну Казимиру, что Выговскій склонилъ уже многихъ старшинъ на сторону Польши и старается только ускорить рѣшеніе союза; онъ даже готовъ идти войной вмѣстѣ съ поляками противъ Москвы, на столько сильна его рѣшимость оторваться отъ Москвы [1]). Наконецъ, послѣ окончанія Пушкаревой экспедиціи, Перетятковичу, который былъ постояннымъ посредникомъ между Выговскимъ и Польшею, поручено было передать, чтобы прибыли коммиссары для окончательнаго совершенія договора. 22 августа отбыли въ Украину Беневскій и Евлашевскій, каштелянъ Брестскій [2]). Совершенно естественно было опасаться, что какъ только въ Москвѣ станетъ извѣстнымъ, что Выговскій измѣнилъ, она не станетъ церемониться. Выговскому надо было поговорить съ народомъ на генеральной радѣ, да собирать ее было неловко. Что было дѣлать! А отношенія между тѣмъ все болѣе и болѣе обострялись. Уже Скуратовъ писалъ, что народъ раздѣлился надвое: одни за Выговскаго, другіе противъ него. Диверсія Выговскаго относительно присылки воеводъ удалась какъ нельзя лучше, — козацкое сословіе, за немногими исключеніями, видѣло въ этомъ нарушеніе своихъ вольностей. Между тѣмъ Выговскій уже открыто показывалъ свою вражду Шереметеву; онъ видитъ въ поступкахъ этого послѣдняго нерасположеніе къ себѣ Московскаго правительства. Въ такомъ именно духѣ высказывается онъ игумену Мгарскаго монастыря, которому поручено было переговорить съ нимъ. На лѣвомъ берегу начинаютъ вспыхивать то тамъ, то сямъ огоньки возстанія придушенной партіи Пушкаря и Барабаша. Выговскій видитъ, что надо быть наготовѣ. Посыпались приказы, чтобы войска собирались. Распущенные было козацкіе полки начинаютъ стягиваться къ Чигирину. Между тѣмъ въ Москвѣ начинаютъ замѣчать, что что-то неладно.

---

[1]) Пам. Кіев. Ком, т. III, отд. 3, стр. 270—271.

[2]) Объяв. объ усл. Рѣчи Посп., стр. 10.

Ссора съ Шереметевымъ одно, а всеобщее настроеніе—это другое. 26-го іюля летитъ къ Выговскому новый посолъ, Яковъ Портомоинъ, съ похвальной грамотой за вѣрную службу и съ увѣщеваніемъ не вѣрить польскимъ прельщеніямъ. Портомоинъ попалъ не во время; теперь было не до любезныхъ пріемовъ московскихъ пословъ,—войска собирались. Въ разговорѣ съ Портомоинымъ Выговскій не ограничился уже однѣми жалобами на Шереметева и своихъ враговъ, онъ уже угрожалъ: „пошлю, говоритъ, брата своего подъ Кіевъ, пусть выгонитъ оттуда Шереметева и насыпанный имъ городъ уничтожитъ". Выговскій рѣшилъ между тѣмъ, что когда войска соберутся, онъ немедленно двинется на ту сторону: оттуда грозила опасность, тамъ находилось зерно оппозиціи, тамъ надо было и присутствовать. Въ Москвѣ же услыхали, что войска продолжаютъ собираться. Прискакалъ новый посолъ Тюлюбаевъ съ вопросомъ, что все это значитъ? Выговскій ничего не отвѣчалъ. 11 августа войска тронулись изъ Чигирина. Угроза Выговскаго была не напрасна,—19-го августа Данило, братъ его, доносилъ, что онъ уже подъ Кіевомъ и занимается отбитіемъ конскихъ табуновъ [1]). Это занятіе помѣшало ему врасплохъ завладѣть Кіевомъ. Изъ донесенія Шереметева видно, что 20 августа подошли къ Кіеву Богунъ и Саблинъ, а 23-го явился и самъ Данило; всѣхъ людей было съ нимъ 60,000, татаръ 40,000 и 20,000 козаковъ. Приступъ, однако, былъ неудаченъ: не только всѣ приступы были отбиты, но москвичи, сдѣлавъ вылазку, на голову разбили козацкія войска, много людей потонуло въ Днѣпрѣ, 47 знаменъ, бунчуки и 9 пушекъ достались въ руки побѣдителямъ. Самъ Данило едва успѣлъ спастись по Днѣпру, по выраженію донесенія „самъ—семь" [2]). Данило Выговскій едва добрался до Триполья, а оттуда уже на подводѣ въ Бѣлую Церковь. Туда же начали сходиться бывшіе съ нимъ въ осадѣ Кіева полковники. Положеніе ихъ было довольно жалкимъ, такъ напр. Богунъ пришелъ „босъ и въ одной рубахѣ", а Гоголь съ Левенцами сбился съ дороги и прежде, чѣмъ попалъ въ Бѣлую Церковь, блуждалъ по окрестностямъ. При Данилѣ въ концѣ концовъ оказалось только 5,000 козаковъ; остальные разбѣжались [3]). Другое столкновеніе съ московскими войсками случилось 14 августа: Ромодановскій отправилъ съ

---

[1]) Акты, т. IV, № 95 стр. 191.

[2]) Акты, т. VII, № 54, стр. 251.

[3]) Барсуковъ—Родъ Шер., т. V, стр. 7. Арх. Мин. Юст., стр. 5850.

сильнымъ конвоемъ Барабаша къ Шереметеву, вдругъ на дорогѣ напало на нихъ 200 человѣкъ козаковъ подъ начальствомъ полковника Джулая, отбили Барабаша и помчали въ Переяславъ [1]). Портомоинъ и Тюлюбаевъ были схвачены и посажены подъ стражу [2]). Выговскій нарушилъ даже международное право о неприкосновенности пословъ. Между тѣмъ войско двигалось на лѣвый берегъ. Польскіе историки къ этому времени относятъ случай, который еще больше помогъ Выговскому вооружить козаковъ противъ Москвы. По Днѣпру плылъ будто-бы „почтарь“ изъ Москвы съ письмами и указомъ Шереметеву схватить Выговскаго и прислать его въ оковахъ въ Москву. Приложенъ былъ также списокъ полковниковъ, которыхъ надо было схватить. Почта эта была перехвачена, въ кругу собравшейся рады прочелъ Выговскій это письмо, обратилъ вниманіе всѣхъ на печать и на стиль. Всѣ остолбенѣли, когда, наконецъ, спрошенный почталіонъ сказалъ, что письмо исходитъ отъ самого Царя; негодованіе козаковъ не знало границъ. Послышались яростные крики, имя Москвы приводило въ бѣшенство. Выговскій кричалъ „теперъ, панове, маемо час визволитись з окрутства московского, вона хоче, згубивши старшину, повернути увесь люд у неволю“. Козацкое негодованіе Выговскій старался поддержать, выкативши имъ нѣсколько бочекъ горѣлки, и въ это время ходилъ по рядамъ и убѣждалъ, что только въ соединеніи съ Польшею ихъ спасеніе отъ московской неволи [3]). Всеобщее негодованіе росло, росла съ нимъ и популярность Выговскаго. Войско продолжало двигаться; когда оно 31 августа достигло Камышни, явился новый посолъ, дьякъ Василій Михайловичъ Кикинъ [4]). Онъ явился уже съ выговоромъ за собраніе войска и за прочіе неблаговидные поступки. Приняли его также очень нелюбезно, отовсюду слышалъ онъ выраженіе неудовольствія противъ Москвы. При немъ прибыли польскіе послы—Евлашевскій и Беневскій. Отпуская московскаго посла, Выговскій сказалъ, что будетъ дожидаться царской милостивой грамоты 4 недѣли. Передъ отъѣздомъ Кикину доносили, что существовалъ умыселъ отдать его въ плѣнъ татарамъ. Между тѣмъ, вопреки такому извѣстію Кикина, по свидѣтельству Перетятковича

---

[1]) Акты, т. IV, № 76, стр. 141.
[2]) Акты, т. IV, № 95, стр. 192
[3]) Hist. pana Jana-Kaz., т. I, стр. 340—341.
[4]) Акты, т. IV, № 79, стр. 144.

польскіе послы, прибывшіе въ лагерь въ то время, какъ тамъ находился Кикинъ, тоже приняты были не очень любезно. Благодаря вліянію родственниковъ Выговскаго многіе козаки, а также и старшина, желавшая угодить черни, склонялись на сторону „москаля", обѣщавшаго имъ отъ имени Царя массу чрезмѣрныхъ вольностей. Перетятковичъ говоритъ, что въ теченіе недѣли, пока былъ тамъ московскій посолъ, они находились въ такой опасности, что у каждаго въ головахъ стояло по самопалу. Бывавшіе у нихъ козаки подъ видомъ шутки извѣщали ихъ о различныхъ видахъ смерти, ихъ ожидавшей, или объ отсылкѣ къ Царю. Наканунѣ заключенія договора послы были въ такомъ страхѣ, что считали себя погибшими. По совѣту Перетятковича они написали на открытомъ королевскомъ листѣ отъ имени короля просьбу къ Карачъ-бею посодѣйствовать союзу съ козаками. Задобренный деньгами, Сосницкій переводчикъ Карачъ-бея вызвался идти къ нему просить для пословъ аудіенціи. Когда аудіенція состоялось, то Карачъ-бей выразилъ знаками, что онъ во всемъ готовъ содѣйствовать посламъ: тотчасъ явились гетманъ и полковники и всѣ вмѣстѣ, выйдя изъ шатра, начали совѣщаться. Дѣло кончилось въ пользу Польши и тутъ же заключены были условія, которыя на другой день были объявлены при пушечной пальбѣ. [1]). Извѣстіе это противорѣчитъ всѣмъ рѣшительно источникамъ, а потому принято за достовѣрное быть не можетъ. По другимъ извѣстіямъ, болѣе достовѣрнымъ, дѣло происходило такъ: едва успѣли выпроводить Кикина, какъ началась рада, которая собралась 6 сентября подъ Гадячемъ. Въ кругъ Выговскій ввелъ пословъ, и Беневскій началъ говорить весьма кудрявую рѣчь; въ ней онъ излагалъ всѣ выгоды, которыя получитъ Украина отъ соединенія съ Польшею, указывалъ на неестественность соединенія съ Москвою и на всѣ ея притѣсненія, и въ заключеніе нарисовалъ картину того блалосостоянія, какимъ процвѣтетъ Украина, соединившись съ Польшей [2]). Не будемъ входить въ критику этой рѣчи, она сама за себя говоритъ. Рѣчь эта была на столько замысловата, что большинство участниковъ рады ея не понимало, да и въ самомъ дѣлѣ, могли-ли простые козаки критически отнестись къ пространной рѣчи искусившагося въ діалектикѣ польскаго дипломата. Всѣ были ошеломлены краснорѣчивымъ потокомъ словъ, а тутъ Вы-

[1]) Объяв. объ усл. Рѣчи Посп., стр. 12.

[2]) Hist. pana Jana-Kaz., стр. 342—346.

говскій не давши опомниться спросилъ„: а що як уподобалась Вам, панове молодці, рація сего пана коммиссара?“ „Гаразд говорить!“ раздались крики [1]). Тогда, говоритъ польскій лѣтописецъ, Выговскій съ разрѣшенія рады отвѣчалъ, какъ бывшій юристъ, пространной рѣчью, въ которой благодарилъ Короля и Рѣчь Посполитую за милость. Началось составленіе договора, который извѣстенъ въ исторіи подъ именемъ Гадячскихъ статей [2]). Договоръ этотъ касался 4-хъ сторонъ жизни государства: политическаго положенія, внутренняго устройства, вѣры и просвѣщенія. Статьи эти гласили, что приблизительно третья часть Украины, воеводства—Кіевское, Черниговское и Брацлавское, т. е., нынѣшнія губерніи: Полтавская, Черниговская, Кіевская, восточная часть Волынской и южная Подольской,—объявлялась Великимъ Княжествомъ Русскимъ, наравнѣ съ княжествомъ Литовскимъ, такъ что отнынѣ Польша должна была состоять изъ трехъ равноправныхъ частей, управляемыхъ однимъ королемъ. Духовенство малорусское на сеймѣ было равноправно съ польскимъ. Враги должны были быть общіе и сражаться надо было даже съ Москвою, если бы она вздумала наложить свою руку. Относительно внутренняго правленія—это былъ сколокъ, мнѣ кажется, съ Польши: тѣ же министры, канцлеры, маршалки и подскарбіи, всѣ должны быть выборные, но непремѣнно мѣстнаго происхожденія, относительно гетмана нечего и говорить. Судопроизводство также было свободное, судьи мѣстные, мѣстная отдѣльная монета. Владѣльцы получаютъ утвержденіе своихъ правъ отъ гетмана.—Унія должна быть уничтожена и всѣ отнятыя Уніей имущества должны быть возвращены. Пунктъ этотъ былъ камнемъ преткновенія для переговоровъ и впослѣдствіи Польша долго не хотѣла исполнять этого пункта. Не забыто было также и просвѣщеніе: учреждены были 2 академіи съ правами и на манеръ Краковской и дозволено открывать неограниченное количество училищъ и типографій. Казалось бы договоръ весьма и весьма выгодный, чего лучшаго хотѣть, ничего, казалось, не забыто, все оговорено, а межъ тѣмъ мы увидимъ, что онъ не только не приведенъ былъ въ силу, но даже погубилъ своего составителя. Очевидно, чего-то въ немъ недоставало, что-то было позабыто, позабыто было самое главное—народъ. Договоръ былъ несомнѣнно весьма

---

[1]) Hist. pana Jana-Kaz., т. I, стр. 345.

[2]) Ibid., т. I, стр. 346–347. Акты, т. IV и VII, №№ 77—85. Ierlich, стр. 17—31, Wojna domowa, Лѣт. Величка, стр. 335–337.

выгоденъ для старшины, въ этомъ отношеніи онъ былъ безупреченъ, но о народѣ ни слова, ни слова объ упорядоченіи отношеній, ни слова объ облегченіи быта народнаго. Власти были выборныя, но кто долженъ былъ ихъ выбирать, какова была форма этого избранія, какъ народъ могъ выразить свое желаніе относительно того или другого выбора—неизвѣстно; эта сторона не была оговорена,—изъ безконтрольной власти польскихъ пановъ народъ попадалъ въ не менѣе безконтрольную власть своихъ пановъ. Спрашивается, чѣмъ это было лучше? Договоръ былъ для козаковъ, но не для народа, а потому не могъ имѣть силы и въ самомъ существѣ своемъ носилъ зародышъ гибели. Правда, была одна статья, которую Костомаровъ считаетъ весьма важной, въ смыслѣ чисто народныхъ интересовъ. Дѣло въ томъ, что гетманъ могъ представлять королю для нобилитаціи, т. е. воспроизведенія въ дворяне, не больше ста человѣкъ впрочемъ, такимъ образомъ со временемъ все козачество должно было обратиться въ дворянство, а козаки пополнялись изъ народа, слѣдовательно статья эта касалась и народа. Но вѣдь собственно такого благополучія достигали весьма немногіе, это была капля въ морѣ, а въ массѣ положеніе вещей оставалось прежнимъ и ничуть не улучшалось. Гадячскій договоръ—это была попытка высшаго сословія создать свое государство, поработивъ народъ. Ошибка была въ томъ, что государства создаются не сословіями, а народомъ, и забывать народъ, не терпѣвшій неравенства, народъ съ глубоко-демократическимъ духомъ, создавать у него аристократію и при томъ такую, которая бы властвовала,—этого въ Украинѣ нельзя было достигнуть. Зашла потомъ рѣчь о расширеніи предѣловъ Украины. Требовали присоединенія воеводствъ Русскаго, Подольскаго и другихъ; начались препирательства и дѣло чуть было не разстроилось. Тутъ Тетеря своей остроумной выходкой помогъ дѣлу; онъ понималъ, хотя, можетъ быть, самъ не сознавая этого, что часто какое нибудь простое остроумное словечко рѣшаетъ очень важныя дѣла. „Згодимося, панове молодці, зъ ляхами“, крикнулъ онъ, „більшъ будемо мати, покірливе телятко дві матки ссе“ [1]) Слова эти имѣли рѣшающее значеніе. „Згода, згода“! закричали козаки и договоръ былъ заключенъ. Тотчасъ по заключеніи договора послы поскакали въ Торнъ, гдѣ находился король; съ

[1]) Hist. pan Jana-Kaz., т. I, стр. 348.

ними поѣхали Тетеря, Ковалевскій и Каплунскій. Статьи хотя и были приняты благосклонно, но нѣкоторыя изъ нихъ вызвали неудовольствіе, особенно тѣ, которыя касались уничтоженія Уніи и раздачи урядовъ. Но неудовольствіе это было скрыто отъ присутствовавшихъ козацкихъ пословъ, которые были отпущены щедро одаренными [1]). Послѣ рады Выговскій двинулъ свои войска къ границѣ. Перейдя ее, онъ остановился подъ Каменнымъ и отсюда началъ посылать письмо за письмомъ къ путивльскимъ воеводамъ, чтобы они удовлетворили его требованіямъ о вознагражденіи за всякія мелкія обиды. Между тѣмъ, стоя въ предѣлахъ московскаго государства, поневолѣ начинались враждебныя дѣйствія: во первыхъ, еще раньше начали глуховцы дѣлать набѣги на великорусскіе городки, а теперь войска Выговскаго сдѣлали нападеніе на Олешню и на самое Каменное, но оба окончились, впрочемъ, неудачно. Тѣмъ временемъ татары на Украинѣ, наскучивъ сидѣть безъ дѣла, занимались грабежами, такъ что козаки въ таборѣ начали волноваться; Выговскій изъ за этого поссорился съ Гуляницкимъ и, наконецъ, видя всеобщее недовольство, рѣшилъ, что стоять больше нельзя, отступилъ и сталъ лагеремъ между Веприкомъ и Зиньковымъ [2]). По мѣрѣ отступленія изъ-подъ Каменнаго Выговскій, видя, что ничего не достигъ своимъ вторженіемъ въ московскіе предѣлы, которымъ онъ разчитывалъ испугать москалей, рѣшилъ перемѣнить тактику и въ письмахъ своихъ къ Путивльскому воеводѣ Долгорукому онъ говоритъ, что расположеніе его къ Москвѣ нисколько не измѣнилось и все жалуется на Шереметева [3]). Долгорукій же, отвѣчая ему, больше всего упрекалъ его за задержку Портомоина и Тюлюбаева. Выговскій отвѣчалъ, что онъ вовсе ихъ не задерживалъ, а они остались по своей волѣ [4]). 11 октября Выговскій вернулся въ Чигиринъ; первымъ его дѣломъ было отпустить задержанныхъ московскихъ пословъ. Призвавъ ихъ 18 октября къ себѣ, онъ много говорилъ о несправедливостяхъ Москвы, о томъ уваженіи, которое тамъ оказываютъ Пушкаревымъ сообщникамъ (намекъ на Искру) и угрожалъ, что если Царь думаетъ послать на него войско, то онъ будетъ защищаться и ему будетъ помощь извнѣ.

---

[1]) Объяв. объ усл. Рѣчи Поспол., стр. 12.
[2]) Акты, т. IV, № 86, стр. 172–179.
[3]) Ibid., т. IV, № 83, стр. 170.
[4]) Ibid., т. IV, № 85, стр. 171.

Вслѣдъ за Портомоинымъ онъ обѣщалъ послать пословъ для улаживанія недоразумѣній, „а самъ пойду подъ Кіевъ на разговоръ", прибавилъ онъ смѣясь. Но угрозы его были неосновательны: вездѣ на возвратномъ пути Портомоинъ слышалъ, что если прійдутъ московскія войска, то не встрѣтятъ сопротивленія со стороны народа [1]). Тѣмъ не менѣе Выговскій думаетъ овладѣть Кіевомъ. По показанію языковъ у Выговскаго было войско въ 50,000 человѣкъ да 6,000 татаръ. 30-го октября изъ обоза вышло приглашеніе Шереметеву дать открытый бой. Бой былъ данъ, но окончился не такъ, какъ ожидалъ Выговскій. Высланные Шереметевымъ ратные люди побили многихъ малороссіянъ, взяли два шанца и четыре знамени. Ошеломленный такимъ исходомъ битвы Выговскій не возобновлялъ боя и вступилъ въ переговоры съ Шереметевымъ. Переговоры ни къ чему не привели, дѣло окончилось тѣмъ, что Выговскій отступилъ отъ Кіева и распустилъ многихъ татаръ, оставя при себѣ только незначительное количество [2]). Гуляницкому былъ отданъ приказъ идти къ Глухову и Новгородъ-Сѣверску для обереганія отъ нападенія со стороны Москвы [3]). Тѣмъ временемъ Шереметевъ вышелъ изъ Кіева и дошелъ до Бѣлой Церкви, при чемъ взялъ даже въ плѣнъ бѣлоцерковскаго полковника [4]). Между тѣмъ состоялась рада, на которой Выговскій увидѣлъ, что на народъ плоха надежда и что ему нужно опираться только на крымцевъ; поэтому не состоялось и нападеніе на Кіевъ. А изъ Москвы вмѣсто всякихъ пословъ пришла грозная грамота, обращенная уже не къ нему, а ко всему войску запорожскому, наипаче къ жителямъ Полтавскаго полка, которые были первыми протестантами противъ Выговскаго; въ ней излагались всѣ его вины, начиная отъ подавленія возстанія Пушкаря, и народъ приглашался отстать отъ Выговскаго и дѣйствовать противъ него наряду съ московскими войсками [5]). Грамота эта была сигналомъ къ новому возстанію; оставшіеся приверженцы Пушкаря зашевелились. На сцену появился другъ Пушкаря—Искра, отпущенный теперь изъ Москвы;

---

[1]) Акты, т. IV, № 95. стр. 192.

[2]) Барсуковъ—Родъ Шерем. Моск. Арх. Мин. Юст., ст. 5850.

[3]) Акты, т. IV, № 96, стр. 193.

[4]) Ibid, т IV, № 96, стр. 193.

[5]) Ригельманъ, ч. II, ст. 11, Собр. госуд. гр. и догов. т. IV, № 17, Лѣтопись Величка, т. I, стр. 379.

въ надеждѣ, что онъ будетъ гетманомъ, онъ началъ распускать универсалы противъ Выговскаго. Голота толпами стекалась къ нему, и полтавцы избрали своимъ полковникомъ сына Пушкаря—Кирилла. Между тѣмъ всѣ сношенія и свѣдѣнія изъ Украины были отрѣзаны и кромѣ писемъ Выговскаго ничего не доходило до Москвы; одинъ только разъ удалось Филимонову обманнымъ способомъ черезъ своего племянника донести въ Москву, что дѣлается на Украинѣ [1]). А Выговскій, приготовляясь къ войнѣ съ Москвою, постоянно извѣщалъ московскихъ воеводъ, что онъ готовъ быть вѣрнымъ, а во всѣхъ междуусобіяхъ виноватъ Шереметевъ [2]). Наконецъ, Москва рѣшила что пора принять рѣшительныя мѣры. Ромодановскій получилъ указъ идти съ войскомъ на Украину. Еще раньше своего прихода этотъ послѣдній отрядилъ Григорія Косогова и Ивана Донца по просьбѣ Кирилла Пушкаря; отрядъ этотъ впервые столкнулся съ татарами подъ Голтвою и послѣ непродолжительнаго боя Голтва была взята [3]). Ромодановскій вступилъ въ Украину, ему предшествовалъ грозный универсалъ, въ которомъ также, какъ и въ царской грамотѣ, убѣждался народъ не измѣнять Москвѣ [4]). Выговскій тоже не дремалъ: въ полтавскій полкъ посланъ былъ универсалъ, въ которомъ онъ уговаривалъ козаковъ не бунтовать и не противиться оставленному у нихъ полковнику Филону Гаркушѣ, угрожая въ случаѣ неповиновенія войной [5]). На пути къ Ромодановскому стекалась голота, изъ которой онъ составилъ новый полкъ—дейнецкій. Первые шаги его были счастливы: онъ взялъ Миргородъ, Сорочинцы и Лубны. Лубенскій полковникъ Швець едва успѣлъ спастись бѣгствомъ. Изъ Лубенъ войска его бросились на Мгарскій монастырь и разграбили его; Чернухи и Пирятинъ постигла та же участь [6]). Подъ Варвою стоялъ Гуляницкій, тамъ были незначительныя стычки. Наконецъ, Ромодановскій сталъ на зимнія квартиры въ Лохвицѣ. Дейнеки разсыпались по окрестностямъ, грабя и уничтожая имѣнія зажиточныхъ людей. Число дейнековъ росло со дня на день [7]). Такъ кончился 1658 годъ,

---

[1]) Акты, т. IV, № 102, стр. 201.
[2]) Ibid., т. IV, № 91 и 94.
[3]) Акты, т. IV, № 98, т. VII, № 89.
[4]) Собр. госуд. грам. и догов., т. IV, № 14.
[5]) Акты, т. IV, № 103.
[6]) Акты, т. VII, № 89, Величко, т. I, стр. 339
[7]) Величко, т. I, стр. 340.

зима на время прекратила военныя дѣйствія. Наказнымъ гетманомъ надъ вѣрными Москвѣ козаками былъ выбранъ или скорѣе назначенъ Безпалый. Запорожцы, услыхавъ о вступленіи Ромодановскаго въ Украину, не захотѣли оставаться въ бездѣйствіи и отправили къ нему цѣлый полкъ подъ начальствомъ Силки. Выговскій, не желая допустить ихъ до соединенія, двинулся къ Зинькову, гдѣ они засѣли, а Немирича отправилъ къ Лохвицѣ безпокоить постоянно Ромодановскаго, чтобы обезпечить себя отъ нападенія съ тылу. Немиричъ съ искусствомъ исполнилъ свое порученіе, между тѣмъ какъ Выговскій безуспѣшно осаждалъ запорожцевъ [1]). Этимъ временемъ, однако, онъ воспользовался, чтобы привести въ покорность много отставшихъ городовъ на лѣвомъ берегу; дѣйствовалъ онъ теперь не оружіемъ, а прелестными письмами и достигъ даже того, что миргородскій полковникъ Довгаль, заклятый его врагъ, убѣжденный краснорѣчіемъ посланца Выговскаго, попа Филиппа, отворилъ ему ворота Миргорода и самъ вышелъ къ нему на встрѣчу [2]). Засѣвши въ Лохвицѣ, Ромодановскій опасался, чтобы Безпалый, который былъ отправленъ охранять Ромны, не сдался [3]). Несмотря на такія враждебныя дѣйствія противъ Москвы, Выговскій посылаетъ туда письмо за письмомъ, умоляя о царской милости, и послалъ даже бѣлоцерковскаго полковника Кравченка для улаживанія недоразумѣній. Москва, наученная горькимъ опытомъ тоже вела довольно двухсмысленную политику. она любезно переписывалась съ Выговскимъ и принимала Кравченка. подавая Выговскому надежду на полное прощеніе, если онъ одумается, и въ тоже время давался указъ о доставленіи пороху и свинцу Безпалому, врагу Выговскаго [4]). Кравченка хотѣли отпустить уже. какъ вдругъ пришло извѣстіе о томъ что Скоробогатько уничтожилъ Искру, шедшаго къ Лохвицѣ на соединеніе съ московскими войсками [5]). Начали противъ Выговскаго готовить большое войско. начальникомъ назначенъ былъ Трубецкой и сборъ войскъ назначенъ былъ къ 1-му февраля въ Сѣвскѣ. 7 февраля посланъ былъ указъ Трубецкому постараться какъ нибудь миромъ уладить это дѣло и

---

[1]) Величко, т. I, стр. 364—365.
[2]) Акты, т. IV, № 115, стр. 122.
[3]) Ibid., т. IV, № 115, стр. 222.
[4]) Акты, т. IV, № 115, стр. 223.
[5]) Величко, т. I, стр. 363.

даже присланы статьи весьма уступчиваго характера, лишь бы покончить дѣло миромъ. Между тѣмъ прошелъ весь февраль мѣсяцъ, а Трубецкой все еще стоялъ въ Сѣвскѣ, только 28-го тронулся онъ въ путь и пододвинулся къ Путивлю. Весь февраль прошелъ въ неприведшихъ ни къ чему переговорахъ, посылали посла къ Выговскому—Старкова, а Выговскому все это было на руку. Въ это время, какъ мы уже говорили, онъ занимался приведеніемъ въ повиновеніе городовъ на лѣвомъ берегу. Одинъ Зиньковъ не сдавался, такъ въ неудачной осадѣ и простоялъ подъ нимъ Выговскій и, наконецъ, 17 марта ушелъ оттуда, а къ концу марта вернулся въ Чигиринъ[1]). На пути между Лохвицею и Зиньковымъ онъ оставилъ Скоробогатька, уничтожившаго Искру, чтобы онъ не пропускалъ запорожцевъ, но застава оказалась ненадежная: запорожцы пробились сквозь эту преграду и соединились съ Ромодановскимъ [2]). Гуляницкій прямо изъ подъ Зинькова пошелъ въ Конотопъ и засѣлъ тамъ съ четырьмя полками: Нѣжинскимъ, Прилуцкимъ, Черниговскимъ, и Гоголевскимъ. Въ войскѣ Выговскаго было уже 3,000 поляковъ, приведенныхъ Тетерею, да Андрей Потоцкій стоялъ подъ Лисянкою съ 30,000 войска, ожидая случая, чтобы помогать новымъ союзникамъ [3]). Къ празднику Пасхи собрались къ Выговскому полковники съ поздравленіемъ; онъ собралъ ихъ на совѣтъ и спрашивалъ, какъ поступить, что дѣлать въ виду надвигающейся грозы. Порѣшили на томъ, чтобы разослать универсалы по правой сторонѣ, объясняющіе причину отпаденія отъ Москвы, а на лѣвомъ дѣйствовать силой оружія. Универсалы были двухъ редакцій: въ одной говорилось, что на основаніи статей, заключенныхъ въ Вильно, Украина должна быть отдана Польшѣ, такъ не лучше ли, спрашивается, на основаніяхъ вольныхъ присоединиться къ Польшѣ, чѣмъ быть отданными поневолѣ, въ другой говорилось, что Ромодановскому присланъ указъ всю старшину забрать, а весь народъ обратить въ неволю. Универсалы эти были разосланы только на правомъ берегу, на дѣйствіе ихъ за Днѣпромъ Выговскій не разсчитывалъ и только приватными письмами убѣждалъ заднѣпровскихъ полковниковъ стоять съ нимъ заодно. На народъ надежды его уже не распространялись [4]). Между тѣмъ Москва все медлила, только

---

[1]) Акты, т. IV, № 115, стр. 226.
[2]) Величко, т. I, стр. 365.
[3]) Акты, т. VI, № 115, стр. 226
[4]) Величко, т. I, стр. 366—367.

29 марта Трубецкой перешелъ границу Украины и пришелъ въ Константиновъ; здѣсь онъ имѣлъ свиданіе съ Безпалымъ, пріѣхавшимъ къ нему изъ Ромна, и убѣждалъ его быть вѣрнымъ Москвѣ, совѣтовалъ разсылать по городкамъ, сдавшимся Выговскому, универсалы и удерживать своихъ козаковъ отъ грабежа и насилій. А о Выговскомъ въ это время не было ни слуху, ни духу; единственный его серьезный партизанъ засѣлъ въ Конотопѣ, туда и обратились взоры Трубецкого. Въ это время пріѣхалъ въ станъ отпущенный изъ Москвы Кравченко; воеводы убѣждали его уговорить гетмана и полковниковъ кончить дѣло миромъ. Кравченко уѣхалъ, пообѣщавъ все, что отъ него хотѣли. 16 Апрѣля двинулся Трубецкой къ Конотопу; по пути лежало мѣстечко Смѣлое, здѣсь состоялось первое нападеніе татаръ на московскій таборъ, но безуспѣшно [1]). Между тѣмъ Ромодановскій съ Куракинымъ двинулись тоже къ Конотопу для соединенія съ Трубецкимъ. По дорогѣ, въ мѣстечкѣ Срѣбномъ, засѣлъ прилуцкій полковникъ Дорошенко, Ромодановскій отрядилъ противъ него князя Пожарскаго. Не долго сопротивлялся Дорошенко; послѣ непродолжительной битвы Пожарскій „роспудилъ“ его отрядъ, по выраженію лѣтописца, и самого Дорошенка заставилъ спасаться бѣгствомъ по болотамъ. Жители Сребнаго были вырѣзаны до одного человѣка [2]). 18 апрѣля войска приблизились къ Конотопу, 19 число было употреблено для развѣдокъ и 20-го, наконецъ, Конотопъ былъ окруженъ. На предложеніе сдаться отвѣчали изъ города выстрѣлами и обѣщали не сдаваться до послѣдней возможности. Взятые на первой стычкѣ плѣнные показали, что людей съ Гуляницкимъ всего 4.000 человѣкъ. но первый же приступъ показалъ, что ихъ тамъ гораздо больше и что не такъ-то легко взять городъ. Потянулась правильная осада. Недѣли проходили за недѣлями; отъ нечего дѣлать Трубецкой посылалъ въ окрестности отряды завоевывать сдавшіеся Выговскому городки. Такимъ образомъ взята была Борзна, гдѣ сидѣлъ зять Хмельницкаго Золотаренко, была послана экспедиція подъ Нѣжинъ, кончившаяся, впрочемъ, ничѣмъ. А о Выговскомъ нѣтъ и нѣтъ никакихъ извѣстій. Трубецкой въ недоумѣніи, послано двое донскихъ козаковъ разыскивать его съ письмами; до 27-го іюня дѣло не подвинулось ни на шагъ, какъ вдругъ 27-го сторожевыя сотни, расположенныя

[1]) Ibid., т. IV, № 115.

[2]) Величко, т. I, стр. 372.

въ деревнѣ Сосновкѣ, подверглись нападенію козаковъ и татаръ [1]). Гдѣ же все это время былъ Выговскій, почему онъ до сихъ поръ не шелъ выручать изъ осады злополучнаго Гуляницкаго? Мы знаемъ уже изъ вышесказаннаго, что онъ не особенно полагался на козаковъ и народъ; уже рада въ октябрѣ прошлаго года показала ему, что надо ждать помощи извнѣ. И вотъ онъ дождался прихода татарскихъ силъ, такъ какъ своихъ козаковъ у него было только 16,000, а татаръ пришло 30,000 [2]), почему до вышеупомянутаго времени его и не было, а какъ только татары пришли, сейчасъ онъ двинулся на выручку. Подъ Шаповаловкою встрѣтилъ его сильный отрядъ московскаго войска, Выговскій его уничтожилъ. Придвинувшись къ Конотопу и обозрѣвъ мѣстность, онъ заранѣе составилъ планъ бытвы. Въ закрытомъ мѣстѣ за рѣкою Сосновкою, въ мѣстѣ, окруженномъ болотами и непроходимыми топями, расположилъ онъ большую часть козацкаго и татарскаго войска. Съ незначительнымъ отрядомъ переправился онъ черезъ рѣку и ударилъ на авангардъ московскаго войска. Небольшого труда стоило Пожарскому опрокинуть Выговскаго, да онъ и не особенно сопротивлялся, отрядъ его началъ отступать за рѣку; Пожарскій по пятамъ преслѣдовалъ его, разсчитывая на видимую незначительность войска; напрасно убѣждали его плѣнные козаки, что это только десятая часть войска; удача подъ Сребнымъ опьяняла его, онъ и слушать не хотѣлъ убѣжденія своихъ товарищей, которые, останавливая его, называли имена татарскихъ предводителей. „Давай ханишку, давай Ширинъ-бея, давай ихъ всѣхъ сюда! Всѣхъ ихъ ..... матерей вырубимъ, выплѣнимъ!“ Наступленіе началось. Выговскій все отступалъ, Пожарскій слѣдовалъ по пятамъ. Едва успѣлъ онъ переправиться черезъ топкую, болотистую рѣчку, какъ положеніе перемѣнилось и отступленіе перешло въ наступленіе. Со всѣхъ сторонъ какъ тучи хлынули толпы козаковъ и татаръ; поле укрылось московскими трупами, Сосновка потекла кровью. Въ тылу московскаго войска козаки запрудили рѣчку, и выступившая изъ береговъ вода еще больше увеличила ихъ смятеніе. 30,000 московскихъ людей легло въ этой ужасной битвѣ. Пожарскій и князь Львовъ взяты въ плѣнъ, масса трофеевъ досталась побѣдителямъ. Пожарскій выругалъ хана непечатнымъ словомъ и былъ за это казненъ. „Отозвались ему“,

---

[1]) Акты, т. IV, № 115, стр. 213 - 238.

[2]) Hist. pan Jana-Kaz., т. II, стр. 21.

говоритъ лѣтописецъ, „сребрянскія слёзы“ [1]). Выговскій бросился на обозъ Трубецкого, но тотъ успѣлъ окопаться и нападеніе ничѣмъ не кончилось. 2-го іюня Трубецкой началъ отступать къ границѣ и 10-го благополучно достигъ Путивля [2]). Выговскій не захотѣлъ его преслѣдовать въ московскихъ предѣлахъ. Онъ не довѣрялъ козакамъ и потому не хотѣлъ выступать изъ Украины. По мѣрѣ отступленія къ Днѣпру онъ разорилъ Ромны, Лохвицу, Глинскъ и Константиновъ и подступилъ къ Гадячу; три недѣли безуспѣшно осаждалъ онъ его и, наконецъ, 2-го августа ушелъ за Днѣпръ. Въ то время, когда на Украинѣ разыгрывались неизбѣжныя кровавыя послѣдствія вновъ заключеннаго союза съ Польшею, собравшійся въ началѣ апрѣля 1659 года [3]) вальный варшавскій сеймъ показалъ, какъ непроченъ былъ союзъ съ Польшею и какъ неискренно шла она на этомъ союзъ, не будучи въ состояніи другимъ путемъ присоединить Украины. На сеймъ прибыли уполномоченные отъ Украины, во главѣ посольства стоялъ Немиричъ, которому поручено было, какъ человѣку наиболѣе искушенному въ діалектикѣ, говорить передъ панами рѣчь. Въ день торжественнаго пріема, когда послы приняты были въ сенатской залѣ, Немиричъ, выступивъ впередъ, дѣйствительно произнесъ рѣчь, очень кудрявую, въ которой описалъ яркими красками свободу, царящую въ Рѣчи Посполитой, которая собственно и послужила причиной того, что козаки снова рѣшили соединиться съ Польшею. Послѣ рѣчи, которая была покрыта рукоплесканіями, поданы были пункты и послы допущены къ королевской рукѣ. Цѣлый мѣсяцъ продолжались пренія,—оказалось, что въ пунктахъ, предъявленныхъ козаками, оговорены были всѣ статьи, не вполнѣ рѣшенныя во время составленія самого договора: такъ, козаки требовали полнаго уничтоженія Уніи, возврата земель и имѣній, захваченныхъ во время введенія Уніи, для чего должна была быть назначена особая коммиссія; іезуиты должны быть изгнаны изъ предѣловъ Княжества Русскаго; требовалось расширеніе предѣловъ Княжества Русскаго, т. е. присоединеніе воеводствъ—Волынскаго, Подольскаго и Русскаго [4]). Всѣ эти статьи, весьма непріятныя для польскаго самолюбія,

---

[1]) Величко, т. I, стр. 372–375, Hist. pan. Jana-Kaz., т. II.
[2]) Акты, т. IV, № 115, стр. 234.
[3]) Hist. pan. Jana-Kaz, т. II, стр. 25.
[4]) Пам. Кіев. Ком., т. III, отд. 3, стр. 315—328.

особенно статья объ уничтоженіи Уніи и вызвали серьёзныя пренія. Еще раньше, въ самомъ началѣ 1659 года, посланъ былъ Перетятковичъ съ измѣненными согласно желанію короля статьями къ Выговскому, но посольство это осталось безъ успѣха [1]). Теперь, въ виду возникшихъ преній, Беневскій, которому совѣтовали снова ѣхать въ Украину для измѣненія условій особенно относительно уніи [2]), возвысилъ передъ сенаторами свой голосъ и говорилъ въ томъ смыслѣ, что козаки теперь, еще такъ сильны сравнительно съ Рѣчью Посполитой, что слѣдуетъ ихъ сначала приласкать, а затѣмъ уже можно будетъ все измѣнить [3]). Вѣроятно, вслѣдствіе ясно и откровенно высказаннаго взгляда пренія успокоились. Тѣмъ не менѣе составлены измѣненныя статьи для отправки ихъ Выговскому. Хотя въ точности и нельзя сказать, въ чемъ состояли измѣненія въ упомянутыхъ статьяхъ, но, мнѣ кажется, они были серьезны, что можно видѣть изъ слѣдующаго разсказа человѣка, который возилъ эти статьи. 12 апрѣля отправленъ былъ Перетятковичъ къ Выговскому съ измѣненными статьями, кромѣ того ему была вручена грамота на Кіевское воеводство Выговскому, чтобы, задобрить его. Черезъ 2 недѣли прибылъ онъ въ Чигиринъ, оставляя по дорогѣ въ различныхъ мѣстахъ лошадей, вѣроятно, съ цѣлью скорѣйшей возможности возвращенія въ случаѣ преслѣдованія. Очевидно, посолъ ожидалъ, что измѣненныя статьи вызовутъ большое негодованіе. По пріѣздѣ Выговскій тайно призвалъ его къ себѣ и, прочитавъ привезенныя Перетятковичемъ грамоты, хотя и былъ обрадованъ грамотой на Кіевское воеводство, но потомъ сказалъ: „Ти з моею смертію пріихав“. При этихъ словахъ онъ сѣлъ на кровать и заплакалъ. Очевидно, теперь уже онъ началъ сознавать, что далъ сильную ошибку, что все его зданіе построено на пескѣ и должно рухнуть. Потомъ, видя что отступать ему уже невозможно, онъ, упавъ на колѣни, сказалъ: „побачишь, що я зроблю для услуги Речи Посполитои“. Въ тотъ же день призвалъ Перетятковича къ себѣ Ковалевскій, самый большой поборникъ Выговскаго, и сказалъ ему: „Пане—брате, зъ уніею-сь пріихавъ—не відаю якъ то воно буде“. Черезъ день гетманъ собралъ всѣхъ полковниковъ и старшину, были здѣсь и отецъ его и братъ Данило, и

---

[1]) Объяв. объ услугѣ Рѣчи. Поспол., ст. 13.

[2]) Ibidem.

[3]) Коетомаровъ. „Основа“ 61 г., кн. 7, стр. 105.

объявилъ имъ о предложеніи Польши; это произвело большую сенсацію. Полковники говорили: „Адже-жъ вже зъ обохъ боківъ присягнули—не сіло, не пало, а вже й одминяти". Гетманъ сказалъ: „я на вашу воло даю, що зхочете, то й учините". Они ему отвѣчали: „Нехай-же, пане гетмане, нехай ся з собою нарадимо". Впродолженіе этого времени, покуда они совѣщались, гетманъ говорилъ, что онъ согласенъ, но между полковниками существуетъ оппозиція и особенно подъ вліяніемъ его отца и брата Данила. Чернь въ городѣ смотрѣла на Перетятковича, по его собственнымъ словамъ, какъ на волка. На третій день снова собралась старшина. Выговскій началъ говорить длинную рѣчь, въ заключеніе которой объявилъ, что онъ отказывается отъ булавы и предлагаетъ имъ выбрать кого пожелаютъ. Тогда вся старшина вскрикнула: „Уховай, Боже, щоб ми то учинити мали, але дійся воля Божа! Об тим тількі прохаемо, щоб у Чигирині, Переяславі, Корсуні и Білоі Церкви не було Уніи". Услыхавъ это, отецъ Выговскаго и Данило встали и, не говоря ни слова, вышли въ другую комнату, а черезъ минуту мать Выговскаго вышла и сказала: „Ивахну, уже-жъ ми поідемо". Гетманъ отвѣчалъ ей съ гнѣвомъ: „ідьте хоть до чорта, вы-бъ ради мене въ ложці води утопити за те, що я васъ панами поробивв". Послѣ этого совѣщанія Перетятковичъ былъ отпущенъ; на обратномъ пути въ дорогѣ настроеніе было настолько враждебно ему, что изъ Смѣлы онъ долженъ былъ спасаться бѣгствомъ. [1]) Такимъ образомъ мы видимъ, что измѣненія были довольно значительны, если могли произвести такое дѣйствіе. Между тѣмъ въ договорѣ, оффиціально утвержденномъ на сеймѣ, статья объ уничтоженіи Уніи продолжала существовать безъ всякихъ измѣненій, что заставляетъ меня утверждать, что Гадячскій договоръ не имѣлъ для Польши значенія ненарушимыхъ условій, а утвержденъ былъ съ предвзятой цѣлью его нарушить и измѣнить. Это между прочимъ ясно сказалось въ приведенной уже рѣчи Беневскаго на сеймѣ. Послѣ утвержденія началась присяга. Присягали король, сенаторы, всѣ члены правительства, а также и козаки. Въ присягѣ былъ одинъ пунктъ, дававшій силу Польшѣ, онъ гласилъ: если мы окажемся противными Гадячской коммиссіи, то теряемъ всѣ права и вольности; а Польша была увѣрена, что такая невѣрность должна была воспослѣ-

[1]) Объяв. объ усл. Рѣчи Поспол., стр. 13—18.

довать. Обласканные послы возвратились въ свое новое княжество Русское [1]), а оно пало при самомъ основаніи. Еще во время войны Выговскаго съ московскими войсками многіе города оказались на сторонѣ Москвы; послѣ изгнанія московскаго войска разставлены были „затяжныя“ войска по городамъ: Нѣжину, Чернигову и другимъ.—Гадячскій договоръ не былъ понятенъ для большинства народа, да если бы и былъ понятенъ, то это бы не послужило для его популярности: онъ создавалъ новый видъ шляхетства; кромѣ того изгнанные владѣльцы—шляхтичи должны были возвратиться, а права ихъ и отношенія къ жителямъ не были оговорены; между тѣмъ народъ видѣлъ, что вновь совершился союзъ съ ненавистной Польшей, вновь на Украинѣ появились польскія войска, стоянка которыхъ къ тому же была очень тягостна для народа. То тамъ, то здѣсь вспыхивало недовольство. Враги Выговскаго поспѣшили воспользоваться такимъ народнымъ настроеніемъ, чтобы столкнуть Выговскаго и благодаря его паденію, самимъ стать на его мѣсто. Руководителемъ оппозиціи на лѣвомъ берегу сталъ Тимоѳей Цюцюра; другимъ соперникомъ былъ нѣжинскій полковникъ—Василій Золотаренко, желавшій сдѣлаться гетманомъ. Пока что онъ пристalъ къ Цюцюрѣ, который хотѣлъ основать свое возвышеніе на угодничествѣ Москвѣ [2]). Цюцюра употребилъ довольно хитрый способъ для уничтоженія приверженцевъ Выговскаго: онъ призывалъ по одному значныхъ переяславскихъ козаковъ, предлагалъ имъ снова пригласить Трубецкого, когда получался отказъ, то Цюцюра велѣлъ связывать отказавшихся и убивать [3]). Между тѣмъ оппозиція выставила кандидатомъ на гетманство Юрія Хмельницкаго. По ихъ наущенію Юрій посылаетъ слугу, Ивана Мартыновича Брюховецкаго, впослѣдствіи гетмана, на запорожье просить сочувствія. Предложеніе его было принято, Запорожцы признали Юрка гетманомъ [4]). Поднѣстряне и Забужане, ближайшіе сосѣди поляковъ, на которыхъ прежде всего долженъ былъ отразиться Гадячскій договоръ, тоже зашевелились: собравшись въ Бряславлѣ на раду, они признали своимъ гетманомъ Юрія Хмельницкаго [5]). Почва ускользаетъ

[1]) Акты, т. IV, № 113 и 114.
[2]) Акты, т. IV, № 115.
[3]) Лѣтопись Величка, т. I, стр. 396.
[4]) Лѣтоп. Самовидца, изд. 1878 г., стр. 59
[5]) Краткое описаніе Малороссіи, стр. 255.

изъ подъ ногъ у Выговскаго; въ ужасѣ бѣжитъ онъ изъ Чигирина, по собственному выраженію, „въ одной сукманкѣ“ въ лагерь къ Андрею Потоцкому. Между тѣмъ въ Нѣжинѣ 1 сентября возмутившіеся посполитые при помощи переяславскихъ козаковъ, посланныхъ Цюцурой, которымъ они отворили ворота, перебили всѣхъ жолнеровъ, тамъ стоявшихъ; ихъ примѣру послѣдовали и другіе города [1]). Бѣжавшій регментарь затяжныхъ войскъ, Юрій Немиричъ, былъ убитъ подъ Свидовцемъ [2]) (нынѣ мѣстечко Козелецкаго уѣзда Черниг. губ.). Выговскій рѣшился на послѣднюю отчаянную попытку удержать свою власть. Собравъ на раду подъ Германовкой войско, онъ явился туда подъ прикрытіемъ польскаго отряда и думалъ вернуть себѣ общественныя симпатіи чтеніемъ Гадячскихъ статей. Но не тутъ то было: чтецы— Сулима и Верещака изрублены были разсвирѣпѣвшими козаками, самъ Выговскій едва спасся отъ погибели, прикрытый польскимъ отрядомъ. Старшина на этой радѣ была противъ Выговскаго, боясь слишкомъ сильнаго его возвышенія: изъ зависимаго и выборнаго предводителя онъ дѣлался вдругъ княземъ Русскимъ; кромѣ того многіе старшины лично были противъ него вооружены. Простое козачество, которому обѣщано было при совершеніи договора дворянство. и не получившее его и видѣвшее только, что его получили нѣкоторые по произволу гетмана, чтобы властвовать надъ остальными. было вооружено противъ Выговскаго еще сильнѣе. Всѣ эти причины превратили раду, какъ мы уже сказали, въ междуусобную драку. Выговскій вмѣстѣ съ Андремъ Потоцкимъ двинулся въ Бѣлую Церковь; за нимъ послѣдовали всѣ козаки, бывшіе на радѣ въ Германовкѣ, и невдалекѣ отъ Бѣлой Церкви на Взиньи собрались на новую раду. на которой отрѣшили Выговскаго отъ гетманства, а выбрали гетманомъ Юрія Хмельницкаго. Послали посланцовъ къ Выговскому, чтобъ онъ отдалъ булаву; долго онъ не соглашался, наконецъ вручилъ булаву брату своему Данилу, съ условіемъ оставаться вѣрными королю. Полковники, бывшіе въ числѣ посланцовъ, обѣщали. Вслѣдъ за возвращавшимися послами Андрей Потоцкій послалъ Корчевскаго съ требованіемъ присяги на вѣрность королю, ввода во владѣніе польскихъ помѣщиковъ и выпуска изъ Чигирина жены Выговскаго. Козаки, встрѣтившіе пословъ, вначалѣ очень враждебно настроенные

[1]) Лѣтопись Самовидца, изд. 1878 г., стр. 60.
[2]) Ibidem

противъ Выговскаго, успокоились, когда узнали, что Выговскій добровольно отказался отъ гетманства. Клейноты были вручены Юрію. Тотъ прежде всего обратился съ вопросомъ, кому желаютъ служить—польскому ли королю или московскому царю. Отвѣтъ получился въ пользу перваго [1]), но отвѣтъ этотъ былъ данъ вслѣдствіе немногочисленности рады, на слѣдующей радѣ оказалось, что большинство было вовсе не на сторонѣ короля. Такимъ образомъ Гадячскій договоръ нарушался самъ собой и давалъ право Польшѣ преслѣдовать козаковъ, какъ измѣнниковъ; это давало новое направленіе козацко-польской борьбѣ.

---

[1]) Пам. Кіев. Ком., т. III, отд. 3. стр. 378—382.

Спеціальные курсы въ парижскомъ юридическомъ факультетѣ.

(отчетъ о заграничной командировкѣ).

I.

Самымъ поучительнымъ въ порядкѣ и способѣ преподаванія предметовъ юридическаго образованія во Франціи надо считать положенный въ основаніе принципъ: общаго и элементарнаго изученія предмета въ цѣломъ и затѣмъ—спеціальнаго, болѣе глубокаго штудированія того или иного крупнаго отдѣла.

Какъ общее правило, первые курсы составляютъ собой нормальный трехъ-годичный курсъ, который проходитъ французскій студентъ для полученія диплома licence en droit; курсы же спеціальные (droit approfondi et comparé) читаются для тѣхъ, кто пожелалъ бы пріобрѣсть степень doctorat en droit (четвертый годъ). Соотвѣтственно раздѣленію doctorat на двѣ секціи означенные спеціальные курсы распадаются на двое: а) наукъ юридическихъ, б) наукъ политическихъ и экономическихъ.

Для уясненія интересующей насъ системы полезно ознакомиться съ нѣкоторыми подробностями программъ французскихъ юридическихъ факультетовъ.

Въ истекшемъ учебномъ 1897—1898 году студенты парижскаго юридическаго факультета должны были изучить слѣдующіе предметы и вопросы.

Первый годъ и первый экзаменъ: 1) *Римское право.* Общій историческій очеркъ римскихъ юридическихъ институтовъ. 2) *Граждан-*

ское право. Введеніе, общая часть и вещное право. 3) *Политическая экономія.* Экономическіе феномены, встрѣчающіеся въ каждомъ обществѣ, независимо отъ его соціальной организаціи. Экономическіе феномены и законы обществъ съ индивидуалистическимъ режимомъ. Исторія экономической науки. 4) *Общая исторія французскаго права* — съ римской эпохи до 1815 г. (первый семестръ). 5) *Элементы конституціоннаго права* (второй семестръ). Предметъ, источники и принципы конституціоннаго права. Власти — законодательная, исполнительная, судебная. Индивидуальныя права.

Второй годъ и экзаменъ. 1) *Римское право* (первый семестръ). Теорія обязательствъ. 2) *Гражданское право.* Обязательственное право. 3) *Уголовное право.* Общіе принципы уголовнаго закона. Преступленіе. Лица, подлежащія наказанію. Различныя системы процесса. Иски публичный и гражданскій. Стадіи процесса и погашеніе исковъ. 4) *Административное право.* Общіе принципы. Административные органы и ихъ вѣдомство. 5) *Международное публичное право.* Общіе принципы.

Третій годъ и экзаменъ. Первая часть. 1) *Письменный экзаменъ* на двѣ темы — по гражданскому и торговому праву. Устные экзамены. 2) *Гражданское право.* Семейственное и наслѣдственное право. 3) *Торговое право.* Общій курсъ (за исключеніемъ морского права). 4) *Гражданскій процессъ.* Судебная организація; комментарій книгъ II. III, IV первой части Code de procédure (art. 48—516). 5) *Международное частное право* (1-й семестръ). Національность. Положеніе иностранцевъ во Франціи. Конфликты законовъ французскихъ съ иностранными. 6) Одинъ изъ семестровыхъ курсовъ *по выбору экзаменующагося*: а) Исполнительный процессъ. б) Морское торговое право. в) Сравнительное торговое законодательство (источники торговаго права въ разныхъ государствахъ, торговая юрисдикція, акціонерныя товарищества, торговыя бумаги, несостоятельность по различнымъ законодательствамъ). г) Финансовое законодательство (государство—должникъ и государство—кредиторъ).

Для полученія докторской степени требуется выдержаніе экзаменовъ по одной изъ двухъ группъ предметовъ докторскаго экзамена и защита диссертаціи.

Эти группы предметовъ докторскаго экзамена:—а) науки юридическія, б) науки политическія и экономическія.

Избравшій отдѣлъ наукъ юридическихъ докторантъ подвергается экзаменамъ по слѣдующимъ предметамъ.

Первый экзаменъ. 1) *Пандекты*: condictiones. Общая теорія кондикцій по различнымъ эпохамъ исторіи римскаго права. Condictio causa data causa non secuta—въ доюстиніановскихъ текстахъ, въ институціяхъ, дигестахъ и кодексѣ. 2) *Общій курсъ римскаго частнаго права.* 3) *Исторія французскаго права*: бракъ и право лицъ, находящихся въ бракѣ. Традиціи и вліянія, предшествующія французскому праву—традиціи римскія, германскія, христіанскія. Бракъ и его условія. Права, возникающія изъ брака: исторія институтовъ droit commun coutumier. Личныя права. Имущественныя отношенія—общеніе въ имуществѣ по законамъ Рипуарскихъ франковъ, по формуламъ Marculf и капитулярію 821. Общеніе въ XIII в. (особенно по Beaumanoir'у), дальнѣйшее развитіе и т. д. Права, возникающія изъ брака въ странахъ droit écrit.

Второй экзаменъ. 4) *Французское гражданское право.* Двѣ части, выбираемыя кандидатомъ между слѣдующими четырьмя отдѣлами: I. Личное право и семейное; имущественныя отношенія между супругами. II. Наслѣдованіе, дареніе, завѣщаніе. III. Ученіе объ обязательствахъ и отдѣльные контракты. IV. Право собственности и другія вещныя права; вещное обезпеченіе.—Означенные вопросы подлежатъ теоретическому изученію, и профессоръ не можетъ ограничиться однимъ изложеніемъ и изученіемъ статей закона. 5) *По выбору кандидатовъ*: а) Уголовное право. Сравнительное изученіе проэкта коммиссіи по пересмотру Code penal (общая часть) и проэкта швейцарскаго уголовнаго уложенія. б) Административное право. Административная юрисдикція.

По отдѣленію наукъ политическихъ и экономическихъ кандидаты подвергаются слѣдующимъ экзаменамъ.

Первый экзаменъ. 1) *Исторія французскаго публичнаго права.* Политическія теоріи главнѣйшихъ философовъ и публицистовъ XVIII в. Публичное право отъ революціи до паденія директоріи. 2) *Принципы публичнаго права.* Группировки политическія и группы соціальныя. Суверенныя государства. Дѣятельность государства, ея природа и слѣд-

ствія. Централизація и децентрализація. Система превентивная и система регрессивная. 3) *Сравнительное конституціонное право.* Всеобщая подача голосовъ. 4) *По выбору кандидата*: а) Административное право. Законодательство о публичныхъ работахъ. б) Публичное международное право. Политическія и юридическія отношенія Франціи къ восточнымъ государствамъ.

Второй экзаменъ. 1) *Національная политическая экономія.* 2) *Исторія экономическихъ доктринъ* до А. Смита. 3) *Французское финансовое законодательство и финансовая наука.* Налоги. 4) *По выбору*: а) Промышленная экономія и законодательство. Регламентація труда. б) Колоніальное законодательство и экономія.

Программы французскихъ юридическихъ факультетовъ воспроизведены здѣсь лишь въ общихъ чертахъ. Подробности можно найти въ Le livret de l'étudiant de Paris (Paris, Delalain frères), Guide-manuel de l'étudiant en droit (Paris, Chevalier-Marescq et C-ie) и въ программахъ отдѣльныхъ курсовъ.

Изъ приведенной программы уже видно, что раздѣленіе курсовъ на общіе и спеціальные проведено довольно послѣдовательно по всѣмъ факультетскимъ предметамъ. Что касается въ частности гражданскаго права, то здѣсь мы имѣемъ общій курсъ гражданскаго права и его исторіи (какъ части общей исторіи французскаго права); а затѣмъ спеціальные курсы—по исторіи брачнаго права, по наслѣдственному и гипотечному праву. Рядомъ съ общимъ курсомъ торговаго права стоятъ: морское право и сравнительное торговое законодательство.

II.

Система французскихъ программъ преслѣдуетъ, какъ это само собой ясно, двоякую цѣль: ознакомленіе слушателей съ даннымъ предметомъ и наглядное иллюстрированіе научнаго метода. Это послѣднее обстоятельство представляется особенно важнымъ, если признать, что и все высшее образованіе, по выраженію M. Lavisse [1]), въ концѣ кон-

---

[1]) См. M. Appleton. Revue internationale de l'enseignement v. 21 (1891) p. 238.

цовъ есть методъ. Задача высшаго образованія—возвысить умъ надъ знаніемъ деталей и создать въ человѣкѣ способность къ выработкѣ личныхъ идей. Знаній легіонъ, и память не въ силахъ держать ихъ всѣ; напротивъ того, методъ остается навсегда съ человѣкомъ, потому что онъ—способность, привычка ума, совершенствующаяся по мѣрѣ навыка. Это, безспорно, вѣрное опредѣленіе задачъ высшаго образованія уже достаточно говоритъ за цѣлесообразность французской системы съ педагогической точки зрѣнія.

Но послѣдовательное проведеніе этой системы дѣло не легкое, требующее испытанія продолжительной практики, которая уже и обнаружила кое-какіе недостатки постановки дѣла во Франціи. Эти недостатки не затрагиваютъ однако принципа. Многіе курсы, читанные въ истекшемъ учебномъ году въ парижскомъ юридическомъ факультетѣ, служатъ отличной рекомендаціей французской системѣ.

Не могу не отмѣтить здѣсь въ особенности двухъ блестящихъ и глубоко-научныхъ курсовъ, читанныхъ въ истекшемъ году двумя весьма талантливыми и учеными профессорами парижскаго факультета M. Léon Michel'емъ и M. Esmein'омъ, хорошо извѣстнымъ у насъ и по его научнымъ работамъ. Курсъ наслѣдственнаго права M. Léon Michel'я и курсъ исторіи публичнаго права M. Esmein'а пользовались особеннымъ вниманіемъ какъ студентовъ, такъ и многихъ не принадлежавшихъ къ студенчеству лицъ, и дѣйствительно являются наилучшей похвалой для французской системы спеціальныхъ курсовъ, преслѣдующихъ преимущественно методологическія задачи. Что касается въ частности курса M. Léon Michel'я, то здѣсь мы видимъ и сравнительно-историческое освѣщеніе, и выясненіе жизненныхъ мотивовъ, изученіе кутюмовъ и выясненіе роли ученій въ праворазвитіи. Не игнорируя детальностью, M. Léon Michel никогда не впадаетъ въ казуистику и всегда твердо держится правила: факты не играютъ самостоятельной роли, а служатъ лишь средствомъ для иллюстрированія метода и вообще для цѣлей высшаго образованія.

Надо впрочемъ теперь же отмѣтить трудности разграниченія качествъ системы и выдающейся талантливости парижскихъ лекторовъ. Блестящія ораторскія способности французовъ, изящество и простота рѣчи, неподражаемый анализъ явленій общественной жизни и юридическихъ нормъ извѣстны тѣмъ, кто имѣлъ случай побывать на лекціяхъ парижскаго факультета. Въ подтвержденіе сказаннаго достаточно назвать среди профессоровъ M. M. Esmein'а, Léon Mi-

chel'я, Garsonnet, Glasson'a, Thaller'a, Lyon-Caen'a, Beauregard'a, Cuq'a, Boistel'a и еще многихъ другихъ. Въ общихъ, а чаще всего въ спеціальныхъ курсахъ многочисленныхъ лекторовъ Парижа ораторскіе таланты сливаются съ научнымъ методомъ, направленнымъ на изслѣдованіе той важной стороны права, которой соприкасается оно съ экономическими, соціальными, моральными и религіозными условіями общественной жизни. Примѣненіе историческаго метода изученія, въ лучшемъ значеніи этого термина, оказывается здѣсь особенно плодотворнымъ, и въ теченіе прошедшаго учебнаго года нельзя было не обратить вниманія на старательное культивированіе этого метода въ различныхъ школахъ и курсахъ.

Взятые вмѣстѣ парижскіе курсы и лекціи, посвященныя различнымъ вопросамъ права, даютъ картину такого именно всесторонняго изслѣдованія общественно-юридической жизни.

Обязательные и свободные курсы въ юридическихъ факультетахъ государственномъ и католическаго института, въ École libre des Sciences politiques; сравнительная исторія законодательствъ въ Collège de France; дипломатія, исторія юридическихъ институтовъ Франціи, исторія гражданскаго и каноническаго права среднихъ вѣковъ (M. P. Viollet)—въ École nationale des Chartes; соціологія (M. Ch. Letourneau)—въ École d'anthropologie; статистика труда, демографія, промышленное законодательство, индивидуализація наказанія, историческій методъ въ общественныхъ наукахъ, исторія гражданскаго права и мн. др. въ Collège libre des Sciences sociales—далеко не исчерпываютъ всѣхъ курсовъ, направленныхъ на это изслѣдованіе.

По выбору темъ для изученія, по пріемамъ изслѣдованія и по талантливости изложенія парижскіе курсы стоятъ, конечно, внѣ конкурса. И только въ интересахъ лучшаго уясненія занимающей насъ системы курсовъ гражданскаго права—approfondi et comparé—я хотѣлъ бы отмѣтить нѣкоторыя стороны этой системы, недостаточно освѣщаемыя при практическомъ примѣненіи ея въ парижскомъ юридическомъ факультетѣ.

III.

Наиболѣе общій недостатокъ въ постановкѣ французскаго юридическаго образованія заключается въ нѣкогда господствовавшемъ профессіональномъ взглядѣ на это образованіе. Указанный взглядъ

все еще продолжаетъ вредно отражаться на преподаваніи вообще, а на интересующей насъ системѣ въ частности, хотя въ общемъ его надо считать осужденнымъ и уже многими забытымъ.

Обширная литература, возникшая въ 80-хъ годахъ по вопросу объ университетскомъ образованіи и преподаваніи [1]), даетъ право утверждать, что во Франціи уже никто не считаетъ факультеты за профессіональныя школы [2]) и что тамъ нѣтъ ни одного профессора, который не протестовалъ бы противъ идеи быть un maître professionel [3]).

Когда въ 1889 г. [4]) французское министерство народнаго просвѣщенія обратилось къ юридическимъ факультетамъ съ вопросомъ о желательныхъ улучшеніяхъ conférences (введенныхъ 27 декабря 1881 г.) и между прочимъ спросило: должны ли эти conférences носить научный или практическій характеръ, факультеты высказались въ первомъ смыслѣ. Въ своихъ отвѣтахъ они подчеркнули безспорную мысль, что въ задачи факультета не входитъ окончательное подготовленіе молодыхъ людей къ профессіональной дѣятельности; это послѣднее лежитъ на обязанности канцелярій—суда, адвокатовъ и нотаріусовъ. Факультеты должны изучать философскіе принципы, исторически интерпретировать тексты, что не исключаетъ и анализа дѣйствующихъ нормъ, анализа, нужнаго для практическаго примѣненія этихъ нормъ. При этомъ была засвидѣтельствована полная возможность чисто научныхъ conférences. Среди всѣхъ юридическихъ школъ и факультетовъ одиноко стоялъ лишь гренобльскій, который думалъ, что не только конференціи, но и курсы должны носить, по крайней мѣрѣ, въ области дѣйствующаго права, практическій характеръ; факультетъ, очевидно, не принялъ во вниманіе, что практически-профессіональный характеръ юридическаго образованія невозможенъ уже въ виду разнообразія и многочисленности профессій (изъ отзыва парижскихъ профессоровъ).

---

[1]) См. многочисленныя статьи въ Revue internationale de l'enseignement за указанные годы.

[2]) См. ст. M. Louis Liard. La Réforme de la licence en droit въ Revue internationale de l'enseignement 1889 t. 18 p. 117, 118, 119, 352—мнѣнія юридическихъ факультетовъ.—M. Frantz Despagnet въ Revue t. 21 (1891) p. 535 слл.

[3]) M. Blondel въ Revue internationale de l'enseignement. t. 22 (1891) p. 511.

[4]) Ministère de l'instruction publique et des beaux—arts. Enquêtes et documents relatifs à l'enseignement supérieur. V. XXXIV. Conférences dans les facultés de droit. Paris. 1890. См. отзывы отдѣльныхъ факультетовъ.

И не смотря на такое полное почти единогласіе относительно направленія юридическаго образованія, профессіональная точка зрѣнія de facto все еще проглядываетъ въ нѣкоторыхъ курсахъ и обнаруживается прежде всего въ излишне-догматическомъ характерѣ изученія, отъ котораго такъ легокъ переходъ и къ догматизму.

Неудобство формально-догматическаго метода сказывается съ особенной силой въ парижскомъ факультетѣ по той причинѣ, что тамъ уже съ перваго года начинается изученіе гражданскаго права. Едва только начинающіе юридическое образованіе молодые люди рискуютъ попасть на сухое изложеніе столь чуждыхъ и мало доступныхъ для нихъ юридическихъ формулъ. Одинъ изъ талантливыхъ молодыхъ профессоровъ факультета M. Saleilles, читавшій гражданское право въ истекшемъ году, далъ своимъ слушателямъ перваго курса очень точное и въ нѣкоторомъ смыслѣ очень простое изложеніе вводныхъ вопросовъ, входящихъ у насъ въ общую часть гражданскаго права, а затѣмъ и вопросовъ вещнаго права. Но это было чисто догматическое изложеніе, это было, т. ск., чистое право, оторванное отъ жизни, и потому мало понятное для начинающаго, не смотря на таланты лектора, обнаруженные какъ на случайно порученномъ ему (за смертью M. Bufnoir'a) курсѣ, такъ особенно въ École libre des Sciences sociales, гдѣ M. Saleilles прочиталъ весьма интересный и очень ученый курсъ объ индивидуализаціи наказанія. Я не безъ умысла сопоставилъ эти два курса M. Saleilles'a, такъ какъ въ томъ и другомъ онъ держался нѣсколько различныхъ методовъ и считалъ, повидимому, догматизмъ спеціальной принадлежностью гражданскаго права.

Параллельный курсъ той же части гражданскаго права читалъ M. Boistel, авторъ извѣстнаго учебника по торговому праву. Ученый профессоръ въ своемъ введеніи вѣрно замѣчаетъ, что новичку нужно давать конкретныя идеи, чтобы подготовить его къ болѣе отвлеченнымъ теоріямъ. Но насколько это мудрено сдѣлать въ „предварительныхъ замѣчаніяхъ“ къ догматическому курсу (ни общей части гражданскаго права, ни энциклопедіи во французскихъ факультетахъ нѣтъ), можно видѣть по курсу самого M. Boistel'a. „Философская часть“ введенія почтеннаго профессора занимается ученіями о законѣ, долгѣ и нравственныхъ обязанностяхъ, о принципахъ и разумныхъ основаніяхъ положительнаго права. Нѣсколько отвлеченныя первыя лекціи, показалось мнѣ, были не вполнѣ доступны для студен-

товъ перваго курса. Почтенному лектору трудно было, какъ онъ надѣялся, заинтересовать „будущихъ практиковъ“ и показать имъ „практическую важность и примѣнимость научныхъ доктринъ“. Эти практическія цѣли съ одной стороны и отвлеченность темъ съ другой—лишній разъ указываютъ на затруднительное положеніе преподавателя, излагающаго догму гражданскаго права студентамъ перваго года. Какъ темы, занимавшія обоихъ названныхъ профессоровъ, такъ и методъ изученія вопросовъ, обусловленный догматическимъ характеромъ курсовъ, не были, кажется мнѣ, подъ силу начинающимъ юристамъ, которые болѣе всего нуждаются въ историческомъ освѣщеніи вопросовъ права. Постепенно знакомя новичка съ юридическими понятіями и развертывая предъ нимъ картину жизненнаго зарожденія и развитія права, исторія лучше всякаго другого предмета способна подготовить слушателя и къ догмѣ, а затѣмъ, конечно, и къ научной разработкѣ вопросовъ права.

Въ числѣ обязательныхъ предметовъ перваго года въ парижскомъ факультетѣ исторія права занимаетъ въ настоящее время не послѣднее мѣсто, но исторія частнаго права представлена лишь на столько, на сколько позволяютъ то интересы историческаго изученія публичнаго права. Это—и правильно; если же исторія гражданскаго права нуждается въ расширеніи—а это не подлежитъ сомнѣнію,—то расширеніе возможно лишь на счетъ догмы гражданскаго или римскаго права.

IV.

Общіе курсы гражданскаго и торговаго права въ парижскомъ факультетѣ излагаются въ общемъ съ тѣмъ-же догматическимъ направленіемъ, какъ и вездѣ. И нельзя не сказать, что для студентовъ третьяго курса, гдѣ читается торговое право, этотъ догматическій характеръ курсовъ уже болѣе доступенъ. Но плодотворно-ли такое направленіе хотя-бы даже для торговаго права?

Общій курсъ торговаго права въ парижскомъ факультетѣ читалъ въ истекшемъ году выдающійся лекторъ M. Thaller. Съ первыхъ же часовъ слушатели проф. Thaller'а охарактеризовали его лекціи какъ очень интересныя, и, можно сказать безъ большой ошибки, до самыхъ послѣднихъ лекцій M. Thaller вполнѣ поддерживалъ этотъ интересъ своей преданной аудиторіи. Ораторскіе таланты и свое

образная, очень живая, манера чтенія являются очень сильнымъ орудіемъ въ рукахъ проф. Thaller'a. Но почтенный ученый подчеркивалъ самостоятельный и спеціальный характеръ нормъ торговаго права, какъ бы стараясь предупредить сопоставленіе, сближеніе двухъ системъ частнаго права. Можетъ быть, въ виду установившейся практики и догматическаго характера программъ—лекторъ не останавливался на историческомъ освѣщеніи торговаго права, констатируя лишь, какъ безспорный фактъ, самостоятельное существованіе частнаго торговаго права и спеціальный характеръ его нормъ. Говоря въ своихъ первыхъ лекціяхъ о системѣ торговыхъ дѣйствій, M. Thaller различаетъ періодъ объективнаго торговаго права—le droit commercial réel—въ code de commerce, въ германскомъ торговомъ уложеніи 1861 г., и субъективнаго—le droit commercial personnel—въ средневѣковыхъ статутахъ и новомъ германскомъ уложеніи 1897 года. Слушатель, незнай, въ какомъ смыслѣ сопоставляются статуты и новое германское уложеніе, получаетъ недостаточно точное представленіе и о системѣ торговыхъ сдѣлокъ, и объ отношеніи торговаго права къ гражданскому, о статутномъ правѣ и новомъ германскомъ уложеніи, которое, по утвержденію профессора, будто бы „обратилось къ концепціи, оставленной было въ теченіе настоящаго столѣтія". Въ общемъ и элементарномъ курсѣ, быть можетъ, нѣтъ надобности входить въ детали намѣченныхъ вопросовъ, но даже и съ чисто практической точки зрѣнія—опредѣленія компетенціи дѣйствующаго торговаго права, кажется, было-бы полезно показать слушателямъ, что система code de commerce явилась исходнымъ пунктомъ для германскаго торговаго права (уложеніе 1861), которое въ уложеніи 1897 г. отвергло т. н. объективныя сдѣлки, но къ системѣ средневѣковыхъ статутовъ, конечно, не возвращалось.

Прекрасный курсъ проф. M. Thaller'a, кажется мнѣ, еще болѣе выигралъ-бы, если бы почтенный лекторъ не игнорировалъ историческимъ освѣщеніемъ вопросовъ, которое въ столь искусныхъ рукахъ, конечно, было бы не менѣе блестяще и остроумно, чѣмъ и догматическій анализъ.

Если догматическій характеръ изложенія предмета не соотвѣтствуетъ даже практическимъ цѣлямъ, то тѣмъ менѣе, кажется мнѣ, пригодно это направленіе для курса „сравнительнаго торговаго законодательства". Этотъ курсъ, читанный въ прошломъ году извѣстнымъ ученымъ проф. Lyon-Caen'омъ, не нашелъ въ программахъ

какъ approfondi et comparé, но относить его къ курсамъ общимъ и элементарнымъ нѣтъ никакихъ основаній.

Правда, это — курсъ сравнительнаго *законодательства*, а не *права*. Основной идеей курса, отмѣченной лекторомъ въ первыхъ лекціяхъ—является идея объединенія законодательствъ разныхъ странъ. Примѣненіе законовъ другого государства и улучшеніе своего законодательства при помощи выше стоящаго иностраннаго—также руководили лекторомъ и были указаны слушателямъ въ качествѣ мотивовъ къ изученію сравнительнаго торговаго законодательства.

Изъ всѣхъ названныхъ мотивовъ идея объединенія законодательствъ разныхъ странъ является наиболѣе важной и самой привлекательной. И хорошо извѣстно, какъ много сдѣлалъ для пропагандированія этой идеи почтенный ученый. По всему, что было написано M. Lyon-Caen'омъ, и по необыкновенному богатству содержанія курсовъ почтенный профессоръ долженъ быть отнесенъ къ самымъ выдающимся французскимъ юристамъ. Что-же касается въ частности отмѣченной мной идеи объединенія торговыхъ законодательствъ, то M. Lyon-Caen'у принадлежитъ исключительная заслуга по развитію и пропагандированію ея. Къ сожалѣнію, идея сравненія, замкнутая въ тѣсныя рамки курса „сравнительнаго торговаго законодательства", не позволила почтенному профессору развернуть ту историческую перспективу, которой онъ владѣетъ, конечно, больше, чѣмъ кто другой. Если-бы спеціальный курсъ M. Lyon-Caen'а не былъ замкнутъ въ эти узкіе предѣлы, то авторъ, очевидно, въ самыхъ широкихъ размѣрахъ воспользовался бы методою approfondi et comparé. Историческое освѣщеніе обособленнаго торговаго права, таковое-же изученіе немногихъ избранныхъ лекторомъ институтовъ позволило-бы съ полнымъ успѣхомъ воспользоваться богатымъ матеріаломъ торговаго права. То, что въ общемъ курсѣ было лишь намѣчено въ общихъ чертахъ, въ курсѣ спеціальномъ получило бы детальную разработку, конечно, не столько съ фактической, сколько съ методологической стороны.

Въ частности, въ обширномъ введеніи къ курсу, обнаружившемъ замѣчательныя познанія почтеннаго ученаго въ торговомъ правѣ всѣхъ важнѣйшихъ странъ, не трудно было бы рядомъ съ идеей самостоятельности торговаго права, ея зарожденіемъ и развитіемъ, выдвинуть роль ученій и теорій и другіе факторы, вліявшіе на развитіе этой идеи. Слишкомъ узко формулированная программа заста-

вляетъ профессора заниматься чисто-догматическимъ изложеніемъ отдѣльныхъ избранныхъ институтовъ торговаго права, часть которыхъ была уже изучена студентами въ общемъ курсѣ. Что же касается институтовъ, еще не пройденныхъ профессоромъ общаго курса (который читается въ теченіе всего третьяго года), то курсъ сравнительнаго законодательства (читаемый во второй половинѣ третьяго курса) въ этой части могъ бы оказаться лишоннымъ фундамента.

V.

Но здѣсь мы встрѣчаемся уже съ общимъ недостаткомъ въ преподаваніи въ юридическихъ факультетахъ вообще, въ парижскомъ—въ частности: это разрозненность преподаванія. Несогласованность между курсами общими и спеціальными сказывается уже въ томъ порядкѣ ихъ распредѣленія, одинъ примѣръ котораго былъ приведенъ выше.

Курсы approfondi et comparé во французскихъ факультетахъ не имѣютъ опредѣленнаго мѣста. Такъ въ истекшемъ учебномъ году курсъ проф. M. Léon-Michel'я значится, какъ курсъ doctorat, и въ то же время, какъ курсъ третьяго года. Курсъ M. Planiol'a читался для doctorat и студентовъ второго года. Спеціальный курсъ по исторіи французскаго права M. Lefebvre'a предназначался для студентовъ второго года и, наконецъ, курсъ M. Lyon-Caen'a для студентовъ третьяго года. Особенно неудобно, конечно, чтеніе спеціальныхъ курсовъ студентамъ второго года, обыкновенно мало подготовленнымъ для того. Третій годъ уже болѣе пригоденъ, но примѣръ курсовъ торговаго права показываетъ, что и здѣсь могутъ имѣть мѣсто далеко не всѣ спеціальные курсы. Еще неблагопріятнѣе отзывается на преподаваніи отсутствіе внутренняго взаимоотношенія между курсами общими и спеціальными и полная несогласованность между ними.

Разрозненность въ преподаваніи юридическихъ предметовъ является общимъ недостаткомъ, который особенно бросается въ глаза тамъ, гдѣ—какъ въ парижскомъ факультетѣ—существуютъ спеціальные курсы. Отъ системы approfondi et comparé, конечно, нельзя не требовать возможно большаго сближенія между отдѣльными предметами юридическаго образованія. Но, какъ кажется, такое сближеніе должно быть одной изъ главныхъ задачъ преподавателя какой угодно дисциплины и при какой угодно системѣ. Съ такого сближенія изучаемыхъ предметовъ должно начинать курсъ юриспруденціи и имъ

же надо заканчивать юридическое образованіе. Организмъ права долженъ быть понятъ, т. е. изученъ всесторонне. Изолированность и односторонность изученія юриспруденціи не даетъ общаго развитія или даже просто оставляетъ слушателя въ недоумѣніи по поводу цѣлей изученія предметовъ юридическаго образованія, взятыхъ вмѣстѣ и каждаго въ отдѣльности. Послѣдствія этой разрозненности всегда сказываются на экзаменахъ и хорошо извѣстны какъ французскимъ, такъ и русскимъ профессорамъ.

Въ виду и въ интересахъ системы курсовъ общихъ-элементарныхъ и спеціальныхъ-подробныхъ, эта разрозненность между отдѣльными предметами преподаванія бросается въ глаза съ особенной рѣзкостью. Слушатель не только что не хорошо уясняетъ цѣль и смыслъ изученія отдѣльныхъ предметовъ, но и оказывается не вполнѣ подготовленнымъ общими курсами къ спеціальнымъ. При теперешнемъ положеніи дѣла въ парижскомъ факультетѣ общіе курсы мало подготовляютъ къ спеціальнымъ, такъ какъ, если вторые проникнуты или, по крайней мѣрѣ, должны быть проникнуты исключительно методологическими задачами, то первые все еще мало заняты этимъ и слишкомъ много заботятся о практическихъ цѣляхъ—сообщеніе слушателю возможно большаго числа фактовъ (и казусовъ), которые нужны будутъ ему въ его практической дѣятельности. А между тѣмъ, если методъ долженъ играть исключительную роль въ спеціальныхъ курсахъ, то онъ не можетъ быть игнорируемъ и курсами общими-элементарными. Ни богатство фактовъ, изложенныхъ въ системѣ, ни принципы, проникающіе собой тотъ или иной отдѣлъ права не сдѣлаютъ курса даже съ практической точки зрѣнія удовлетворительнымъ. Интересы метода должны играть ту же роль въ курсѣ элементарномъ, какъ и спеціальномъ. Взаимоотношеніе между курсами общимъ и спеціальнымъ будетъ не качественное, а лишь количественное. Если первый будетъ иллюстрировать предъ слушателями лишь болѣе рѣзкіе, легче воспринимаемые моменты научнаго изслѣдованія вопроса, будетъ знакомить ихъ съ болѣе выпуклыми чертами метода; то напротивъ того—подготовленные слушатели спеціальнаго курса будутъ въ состояніи слѣдить за самой глубокой и широкой постановкой научныхъ вопросовъ. Если чисто-догматическое изложеніе предмета можетъ вызвать лишь чисто-практическій интересъ къ преподаваемому предмету, то напротивъ того живая иллюстрація научаго метода, проведенная въ общемъ курсѣ хотя бы и элементарно и воспринятая слушателями

до нѣкоторой степени пассивно, разовьетъ вкусъ къ чисто-научному изслѣдованію вопросовъ и подготовитъ къ болѣе активному усвоенію метода въ курсѣ approfondi et comparé.

Такого взаимоотношенія между курсами двухъ категорій нельзя подмѣтить въ парижскомъ факультетѣ. Этимъ объясняется неподготовленность студентовъ къ курсамъ approfondi et comparé и вообще уровень развитія слушателей, не удовлетворяющій тѣхъ, правда повышенныхъ требованій, какія могутъ быть предъявлены къ парижскому факультету.

VI.

Остаткомъ отъ профессіональнаго взгляда на юридическое образованіе является и дѣленіе факультетскихъ предметовъ на обязательные (нормальный курсъ) и необязательные (doctorat). Въ основаніи этого дѣленія лежитъ мысль о безусловной необходимости нѣкоторыхъ предметовъ для будущихъ практиковъ, которые безъ вреда для дѣла могутъ игнорировать изученіе спеціальныхъ отдѣловъ по научному методу. Съ точки зрѣнія интересующей насъ системы такое дѣленіе предметовъ на двѣ категоріи представляется лишеннымъ всякаго основанія, такъ какъ при послѣдовательномъ ея проведеніи—на спеціальные курсы надо смотрѣть, какъ на завершеніе образованія и даже больше. Если мы поставимъ въ надлежащую взаимную зависимость курсы общіе и спеціальные, то означенное дѣленіе лишитъ всякаго смысла и тотъ фундаментъ, который былъ бы заложенъ въ слушателѣ курсами общими. Мы видѣли, на сколько послѣдовательно проведена система approfondi et comparé въ программахъ французскихъ юридическихъ факультетовъ. Но de facto она подрывается въ основѣ—необязательностью курсовъ, преимущественно занятыхъ методомъ, т. е. имѣющихъ наибольшее значеніе для юриста. Да и тѣ, кто остается въ факультетѣ на четвертый годъ, не всегда съ достаточной серьезностью относятся къ курсамъ doctorat, какъ къ необязательнымъ. Сами факультеты, конечно, неумышленно подрываютъ авторитетъ этихъ необязательныхъ курсовъ. Оказывается даже, что въ нѣкоторыхъ факультетахъ спеціальные докторскіе курсы нерѣдко совсѣмъ не читаются, и одни и тѣ-же нормальные обязательные курсы приготовляютъ и des bons docteurs и très mediocres licenciés [1]).

---

[1]) La réforme des études du doctorat en droit. Rapport, fait par M. Vigié au nom de la Faculté de droit de Montpellier. M. 1894.

И все это происходить отъ того, что спеціальные курсы нужны только для экзамена на степень доктора, а эта послѣдняя—для льготы закона 15 іюля 1889.

По закону 15 іюля 1889 года лица, получившія степень доктора прежде достиженія 26-лѣтняго возраста, обязаны прослужить въ военной службѣ вмѣсто трехъ лѣтъ—одинъ годъ. Законъ изданъ былъ въ интересахъ повышенія умственнаго уровня арміи. Достигъ-ли онъ своей цѣли или нѣтъ, неизвѣстно, но безспорно одно, что законъ понизилъ умственный уровень докторантовъ, приблизилъ докторскіе экзамены къ экзаменамъ licence и такимъ образомъ оказалъ самое нежелательное вліяніе на курсы approfondi et comparé. Еслибы эти послѣдніе входили въ кругъ нормальнаго курса, они не могли бы сдѣлаться условіемъ подобной привилегіи и никогда не опустились бы до теперешняго состоянія. Могуть спросить, поднялся ли-бы уровень развитія экзаменующихся, если бы была отмѣнена эта странная привилегія? Конечно, да. Во первыхъ, потому, что эти курсы слушались бы только тѣми, кто искренне и некорыстно интересуется наукой. Но этотъ моментъ насъ не занимаетъ въ данномъ случаѣ. Во вторыхъ-же, и эта пока самое важное, курсы doctorat, какъ обязательные, тѣмъ самымъ считались-бы необходимыми для полученія юридическаго образованія. Отношеніе слушателей и факультетовъ къ этимъ курсамъ, очевидно, измѣнилось бы. Одинъ изъ выдающихся профессоровъ парижскаго факультета, горячо относящійся къ вопросамъ преподаванія, безъ всякаго колебанія высказался за введеніе обязательнаго четвертаго курса вмѣсто теперешняго факультативнаго doctorat. Съ этой реформой само собой измѣнится столь странное распредѣленіе спеціальныхъ курсовъ, измѣнится и отношеніе къ самымъ курсамъ, поднимется уровень студентовъ, безъ достаточнаго основанія распадающихся теперь на docteurs и licenciés. Порядки нашихъ факультетовъ представляются упомянутому профессору болѣе цѣлесообразными, чѣмъ французская система doctorat, осложненная къ тому же привилегіей военнаго закона.

VII.

Однако только что указанное обстоятельство лишь одна изъ причинъ, объясняющихъ невысокій уровень licenciés и докторовъ. Къ ней необходимо присоединить и нѣкоторую односторонность французскихъ программъ, вытекающую все изъ того-же профессіональнаго

взгляда на юридическое образованіе. Эта односторонность проявляется, во первыхъ, въ подавляющемъ господствѣ цивилистики и, во вторыхъ, въ раздѣленіи спеціальныхъ курсовъ на юридическіе съ одной стороны, политическіе и экономическіе—съ другой. Оба только что названныя обстоятельства находятся между собой въ самой тѣсной исторической связи.

Гегемонія гражданскаго права съиздавна отличаетъ французскіе юридическіе факультеты. Еще въ 1819 г. поднимается вопросъ о важности изученія рядомъ съ гражданскимъ и публичнаго права [1]), но лишь въ 1880 г. декретомъ 28 декабря въ курсъ licence впервые введены были международное право и общая исторія французскаго права. Еще въ концѣ 80-хъ годовъ въ французскихъ факультетахъ—по сравненію съ теперешними программами—не доставало: конституціоннаго права, международнаго публичнаго, финансоваго, колоніальной экономіи и законодательства, промышленнаго законодательства. Только незначительное меньшинство, готовившееся къ экзамену doctorat—да и то не во всѣхъ факультетахъ—штудировало нѣкоторые изъ названныхъ предметовъ. Изданный по поводу реформы циркуляръ министерства отъ 12 января 1889 г. [2]) указываетъ на отсталость французскихъ факультетовъ отъ германскихъ, итальянскихъ и русскихъ, объясняя эту отсталость первоначальнымъ исключительно профессіональнымъ характеромъ французскихъ юридическихъ школъ. Проэктъ M. Bufnoir'a уже довольно опредѣленно выразилъ по этому вопросу и настроеніе факультетовъ, которые признали, что до сихъ поръ юристы, быть можетъ, и успѣвали вырабатывать l'esprit juridique, но не получали надлежащаго образованія ни экономическаго, ни политическаго. Декретъ 24 іюля 1889 г. внесъ соотвѣтствующую поправку въ программы. А законъ 6 января 1891 г. сдѣлалъ то же самое и для агрегацій (испытанія для полученія каѳедръ), когда римское право и сочиненія на латинскомъ языкѣ были оттѣснены науками историческими, политическими, экономическими: исторія права, конституціонное право, административное, международное публичное, уголовное и политическая экономія стали предметами свободнаго выбора кандидатовъ.

---

[1]) Alix. Les facultés de droit et l'enseignement des sciences politiques. Paris. 1889

[2]) Enquêtes et documents. XXXI. Paris. 1889. Стр. 15, 16.

Это расширеніе программъ юридическихъ факультетовъ было такимъ шагомъ впередъ, что въ литературѣ были высказаны—правда, единичныя, весьма странныя опасенія—предъ монополіей юридическихъ факультетовъ въ дѣлѣ изученія общественныхъ наукъ.

Авторъ одной брошюры [1]) возражаетъ противъ монополіи юридическихъ факультетовъ въ изученіи соціальныхъ наукъ, каковыя имѣютъ столь же близкое отношеніе къ болѣе общимъ наукамъ—философіи и исторіи. Авторъ согласенъ, что юридическіе факультеты, конечно, не профессіональныя школы, а чисто-научныя, какъ научны и медицинскіе факультеты, рядомъ съ которыми существуютъ однако факультеты естественныхъ наукъ [2]).

Расширеніе круга вопросовъ, изучаемыхъ юридическими факультетами, пошло такъ далеко, что уже давно явилась мысль у нѣкоторыхъ—переименовать юридическіе факультеты въ Facultés des Sciences sociales [3]). Тѣ, кто былъ противъ монополіи юридическихъ факультетовъ въ изученіи соціальныхъ вопросовъ, предлагали различныя комбинаціи, между которыми не лишонное остроумія предложеніе Conseil général des Facultés de Paris—основать изученіе соціальныхъ наукъ на кооперації факультетовъ юридическаго и филологическаго [4]).

Насколько на самомъ дѣлѣ медленно и слабо шло расширеніе программъ юридическихъ факультетовъ и какъ безосновательны опасенія за монополію этихъ факультетовъ въ дѣлѣ изученія общественныхъ наукъ, можно видѣть изъ того, что, не смотря на реформу 1889 г., гражданское право все еще занимаетъ господствующее положеніе во французскихъ факультетахъ, значительно превосходя по числу удѣляемыхъ ему часовъ науки политическія и экономическія.

Располагая предметы преподаванія на французскихъ юридическихъ факультетахъ по числу часовъ, отводимыхъ каждому предмету, мы получимъ такой порядокъ: гражданское право (съ исторіей фран-

---

[1]) La question des études sociales et politiques et le projet de creation d'un doctorat en droit public. Paris. 1894.

[2]) См. еще въ томъ же смыслѣ Revue internationale de l'enseignement 15 août 1889 г. и статью M. Despagnet въ Revue internationale 15 juin et 15 juillet 1891.

[3]) Fernand Faure. La Sociologie dans les Facultés de droit. 1893.—M. Duguit—въ Revue internationale de l'enseignement 15 novembre 1889.

[4]) Revue internationale de l'enseignement 15 fevrier 1894. Er. Lavisse въ Journal des Débats 17 nov. 1893: „la colloboration du droit, de l'histoire et de la philosophie est en effet nécessaire".

цузскаго частнаго права и съ частнымъ международнымъ), экономическія науки, государственное право (съ исторіей публичнаго права и административнымъ), римское, торговое, уголовное (съ процессомъ), гражданскій процессъ, исторія французскаго (публичнаго и гражданскаго) права, статистика. При дальнѣйшемъ группированіи получаемъ: 1—цивилистика и уголовное право съ процессами, 2—науки политическія и экономическія. При общемъ числѣ часовъ—нѣсколько большемъ 1800 (нормальный курсъ вмѣстѣ съ курсами doctorat по двумъ группамъ) науки чисто юридическія по сравненіи съ политическими и экономическими имѣютъ излишекъ въ триста часовъ.

Такое положеніе гражданскаго права на юридическихъ факультетахъ, какъ извѣстно, вызываетъ серьезную критику со стороны общественнаго мнѣнія. Господствомъ цивилистики хотятъ объяснить какъ формализмъ французскихъ судей, воспитывающихся преимущественно на гражданскомъ и римскомъ правахъ, такъ и вообще—французское судебное неустройство. И если уже необходимо сопоставить между собой мнѣнія—только что приведенное съ процитированнымъ ранѣе, то надо признать болѣе справедливымъ—послѣднее, хотя и нельзя не внести въ него нѣкоторую поправку. Надо думать, что гражданское право, поставленное на надлежащій научный фундаментъ, не только не должно, но и не можетъ воспитывать формализмъ и ригоризмъ.

VIII.

Но какъ бы то ни было, экономическія и политическія науки отвоевали себѣ законное мѣсто въ программахъ юридическихъ факультетовъ, радикально измѣнившихся за текущее столѣтіе. Правда, публичное право и политическая экономія, что касается обязательнаго нормальнаго курса, все еще подавлены предметами цивильными. Однако въ борьбѣ за равноправность они перешли границу и выдѣлились въ самостоятельную группу предметовъ докторскаго экзамена. Было-бы несправедливо не отмѣтить чисто-научныхъ интересовъ, которые имѣлись въ виду при раздѣленіи курсовъ doctorat на sciences juridiques и sciences politiques et économiques. Но что соображенія практически-профессіональнаго свойства—усовершенствованіе въ области, соотвѣтственной выбираемой карьерѣ—сказались при этомъ въ еще бо́льшей степени, въ томъ легко убѣдиться изъ исторіи дѣленія и изъ возникшей по этому поводу литературы.

Раньше уже было замѣчено, что профессіональные интересы и потребности не могутъ быть удовлетворены факультетами, которые лишены физической возможности предусмотрѣть всѣ существующія профессіи. Двухъ группъ юридическихъ наукъ слишкомъ мало для пополненія этихъ разнообразныхъ профессій. Не говорю уже о томъ, что факультетское преподаваніе невозможно свести къ наукѣ писать прошенія или вести банковскія дѣла. Если бы даже каждая изъ группъ не задавалась столь узкими практическими цѣлями, то и тогда раздѣленіе факультетовъ на секціи не цѣлесообразно, такъ какъ оно опредѣляетъ судьбу молодого человѣка слишкомъ задолго до вступленія его въ жизнь. Нечего и говорить, что одностороннее образованіе не соотвѣтствуетъ даже и практическимъ потребностямъ.

Нецѣлесообразность дѣленія факультетовъ на секціи съ педагогической точки зрѣнія давно уже сознана во Франціи, и факультеты не разъ по поводу различныхъ случаевъ высказывались противъ принятаго въ 1895 г. порядка.

Хотя курсы, относительно которыхъ практикуется раздѣленіе, принадлежатъ къ числу необязательныхъ, и потому всѣ разсужденія на тему о секціяхъ предметовъ юридическаго образованія носятъ какъ будто бы лишь принципіальный характеръ, однако признаніе неправильности дѣленія на самомъ дѣлѣ имѣло-бы и практическія послѣдствія.

Рѣшеніе вопроса въ пользу общности и единства юридическаго образованія должно повести за собой—что касается французскихъ факультетовъ—расширеніе круга наукъ политическихъ и экономическихъ, въ одинаковой мѣрѣ съ юридической группой обязательныхъ для всѣхъ студентовъ, или даже объявленіе обязательными для всѣхъ слушателей—курсовъ doctorat.

Однако обратимся къ исторіи вопроса, какъ поставленъ онъ былъ во Франціи. Въ изысканіяхъ средствъ исправленія недостатковъ существующей системы въ концѣ восьмидесятыхъ годовъ предложено было между прочимъ, сохранивъ единство степени, реформировать licence. Въ проэктѣ M. Bufnoir'a licence продолжалось до четырехъ лѣтъ, а пятый годъ предназначался для написанія докторской тезы. Но проэктъ предлагалъ сдѣлать обязательными три года и создавалъ такимъ образомъ два вида licence. Это былъ самый слабый пунктъ проэкта, подвергшагося строгой критикѣ. Предложенія M. Bufnoir'a не получили осуществленія, такъ какъ заключали въ себѣ противо-

рѣчіе. Два вида licence не мирились съ основнымъ положеніемъ проэкта, требовавшаго общаго, обязательнаго для всѣхъ юридическаго образованія, безъ различія наукъ юридическихъ и политическихъ. Факультетъ, мнѣніе котораго представлялъ M. Bufnoir, категорически высказался противъ раздѣленія предметовъ преподаванія на section judiciaire и section administrative et économique; онъ видѣлъ въ подобномъ дѣленіи настоящее „bifurcation aboutissant à deux diplômes, ayant chacun sa valeur propre et distincte“ [1]).

Столь же рѣшительно высказались за единство юридическаго образованія нѣкоторые французскіе факультеты въ 1890 г., когда поднятъ былъ вопросъ о реформѣ агрегацій. Взаимное воздѣйствіе двухъ группъ юридическихъ предметовъ считалось тогда безусловно необходимымъ для расширенія умственныхъ горизонтовъ молодыхъ юристовъ [2]).

Однако раздѣленіе предметовъ юридическаго образованія на двѣ группы состоялось въ силу декрета 1895 г. Первоначальные мотивы этого дѣленія не имѣли научнаго характера; тѣмъ не менѣе нѣкоторые факультеты приводили въ пользу дѣленія и научные доводы, а одинъ указалъ даже на разницу методовъ изслѣдованія въ разныхъ группахъ предметовъ юридическаго образованія [3]).

Это послѣднее заявленіе нашло поправку въ мнѣніи факультета въ Нанси (стр. 121), который правильно указалъ, что принципы политическихъ и административныхъ наукъ расширяютъ горизонты юриста и являются одинаково необходимыми для юрисконсульта, администратора, законодателя, и потому названныя науки являются обязательными для всѣхъ изучающихъ право.

Когда въ 1896 г. былъ поднятъ вновь вопросъ объ агрегаціяхъ, одинъ факультетъ высказался за раздѣленіе ихъ на секціи, но притомъ предостерегалъ отъ увлеченій. Обособленіе исторической секціи, какъ предлагали нѣкоторые [4]), повело бы за собой выдѣленіе поли-

---

[1]) Enquêtes et documents. Ministère de l'instruction publique. V. XXXI. Paris. 1889 p. 7, 9.

[2]) Enquêtes et documents v. XXXIX. Paris. 1890, p. 63.

[3]) Enquêtes et documents. Ministère de l'instruction publique V. LV. Paris 1894. Cf. p 31, 44, 103—104.

[4]) Projet de réforme de l'agrégation des facultés de droit. Rapport presenté au nom de la faculté de droit de Poitiers par A. Girault. Poitiers. 1896.

тической экономіи, уголовнаго права, и такъ безъ конца. Факультетъ правильно отмѣтилъ, что юридическіе факультеты не должны быть агломератомъ узкихъ спеціалистовъ, изолированно работающихъ въ сосѣднихъ областяхъ [1]).

Дробленіе агрегацій на двѣ секціи въ концѣ концовъ состоялось. Въ данномъ случаѣ это дробленіе имѣетъ совершенно особый смыслъ, выходящій далеко за предѣлы задачъ педагогическихъ, которыя только и занимаютъ насъ здѣсь. Поэтому эта реформа, собственно говоря, остается внѣ нашего разсмотрѣнія. Но такъ какъ принципъ дробленія предметовъ юридическаго образованія можетъ охватить собой вмѣстѣ съ агрегаціями и студенческіе курсы, то принципіальныя возраженія противъ дробленія, даже высказанныя касательно агрегацій, представляютъ интересъ общій. А реформа далеко не осталась безъ возраженій. Одинъ факультетъ правильно спрашивалъ: съ научной точки зрѣнія дробленіе—не является ли новой жертвой ложной идеѣ, пріобрѣвшей незаслуженный кредитъ? Говорятъ, между sciences juridiques и sciences politiques лежитъ глубокій ровъ. Но что же тогда самое право, какъ не sciences politiques? Правда, въ различныхъ областяхъ—существуютъ разные техническіе пріемы. Но они никогда не были главной заботой юристовъ и теперь болѣе, чѣмъ когда, представляется несвоевременнымъ отдѣлять право отъ соціальныхъ эволюцій, кристаллизаціей коихъ оно является. Да и не представится ли опасность—сдѣлать искусственнымъ самое раздѣленіе на группы, грозящее создать „savants incomplets“ [2])

IX.

Все сказанное имѣло цѣлью выяснить нѣкоторыя стороны интересующей насъ системы. Отмѣченные мной недостатки практическаго примѣненія этой системы, какъ уже было замѣчено, отнюдь не умаляютъ французскихъ факультетовъ по сравненію съ другими. Хорошимъ доказательствомъ тому является отзывъ нѣмецкаго автора, опи-

---

[1]) Предложеніе M. Michon. Но та же мысль высказана была еще въ 1887 г. M. Lyon-Caen. См. Revue internationale de l'enseignement. T. XIV, p. 464.

[2]) Réforme du concours pour l'agrégation des facultés de droit. Rapport présenté au nom de la Faculté de droit de Lyon par M. A. Souchon. Lyon. 1896.

сывающаго французскіе порядки, Dr. Leo von Savigny [1]), лестное мнѣніе котораго относительно французскихъ факультетовъ не можетъ быть заподозрѣно въ пристрастіи. Правда, критикъ не особенно доволенъ общими курсами римскаго права, слишкомъ много занимающимися текстами, отмѣчаетъ и недостаточную постановку исторіи. Но курсы пандектъ заслужили одобреніе Dr. von Savigny. А въ особенную заслугу французскимъ факультетамъ Dr. von Savigny ставитъ курсы сравнительнаго законодательства, которыми такъ пренебрегаетъ Германія [2]).

И дѣйствительно, система курсовъ approfondi et comparé, какъ завершающихъ юридическое образованіе и посвященныхъ исключительно научному методу — достойна подражанія. Система нисколько не утрачиваетъ своей цѣны, не смотря на отмѣченные недостатки практическаго осуществленія ея въ парижскомъ факультетѣ. Эти недостатки постановки дѣла должны лишь послужить указаніемъ для будущей университетской практики. Поэтому, думаю, не лишнее будетъ сдѣлать изъ всего сказаннаго два-три вывода, которые, быть можетъ, послужатъ указаніемъ при рѣшеніи нашихъ собственныхъ университетскихъ вопросовъ.

Самое первое и главное предостереженіе, какое дѣлаютъ намъ порядки французскихъ юридическихъ факультетовъ, направлено противъ практическаго, профессіональнаго юридическаго образованія, противъ превращенія факультетовъ въ ремесленныя школы, изготовляющія профессіональныхъ дѣятелей для самыхъ разнообразныхъ поприщъ дѣятельности — судейской, адвокатской, банковской, желѣзнодорожной и т. д., и т. д.

Наши университеты и факультеты всегда стояли на высотѣ своей задачи и неоднократно засвидѣтельствовали свое вполнѣ научное profession de foi.

---

[1]) M. G. Blondel. L'enseignement du droit en France, jugé par un allemend— въ Revue internationale de l'enseignement v. 22 1891, p. 508 ff. по поводу книги Dr. Savigny: Die französichen Rechtsfakultaeten. Berlin. 1891.

[2]) Нѣмецкій ученый фонъ-Салисъ свидѣтельствуетъ, что „въ настоящее время передовая роль въ сравнительномъ правовѣдѣніи, насколько послѣднее служитъ догмѣ права и законодательной политикѣ, принадлежитъ не нѣмецкой литературѣ См. А. фонъ-Кирхенгеймъ. Обзоръ юридической литературы за 1884—1894. Вып. I русск. перев. П. Н. Апостолъ, М. 1895, стр. 17.

Къ сожалѣнію, въ нѣкоторой части общества за послѣднее время высказывается неудовольствіе по поводу практической неподготовленности молодыхъ юристовъ. Такимъ образомъ, обезпокаивающее университеты и факультеты пониженіе общаго уровня развитія учащихся здѣсь подмѣняется недостатками профессіональныхъ знаній, каковые, дѣйствительно, обнаруживаются на первыхъ же шагахъ канцелярской дѣятельности и, какъ кажется, большой бѣды не составляютъ. Мы уже видѣли, что во Франціи вполнѣ сознали несовмѣстимость профессіональнаго направленія въ обученіи съ университетскимъ образованіемъ. Старыя традиціи, правда, сказываются до сихъ поръ, но, вообще говоря, отъ нихъ отреклись какъ путемъ прямой критики, такъ и косвенно—установленіемъ системы курсовъ approfondi et comparé. Мы видѣли, какимъ продолжительнымъ путемъ шли во Франціи къ научному разрѣшенію задачъ юридическихъ факультетовъ. Возможно ли, чтобы русскіе факультеты двинулись въ обратномъ направленіи—отъ университетскаго образованія къ профессіональному!

Второе предостереженіе касается широты юридическаго образованія.

Французскіе юридическіе факультеты отправились отъ узко-цивилистическаго состава предметовъ образованія, постепенно пополняя его науками экономическими и политическими. Опять таки путемъ упорной борьбы достигли они приблизительно той же широты, какая характеризуетъ наши юридическіе факультеты и рекомендуетъ ихъ съ самой лучшей стороны, какъ школы высшаго образованія, подготовляющія образованныхъ общественныхъ дѣятелей.

Но не одна только полнота нашихъ программъ служитъ хорошей рекомендаціей: заслуживаетъ похвалы и цѣлость, общность, широта юридическаго образованія, единаго для всѣхъ, одинаково обязательнаго во всѣхъ своихъ частяхъ. Предметы, признанные необходимыми для юридическаго образованія, не могутъ и не должны дѣлиться на обязательные, необязательные. Предметы, освѣщающіе общественно-юридическую жизнь съ разныхъ сторонъ, не могутъ и не должны быть разбиты на группы, изъ которыхъ одну изучаетъ одна часть будущихъ общественныхъ дѣятелей, другую — другая. Всякая общественная дѣятельность требуетъ образованнаго юриста, а юридическое образованіе даютъ не цивилистическіе только предметы и не политическіе, экономическіе или еще какіе-нибудь другіе, взятые отдѣльно, а всѣ вмѣстѣ, сближенные и объединенные.

Едвали нужно доказывать полную равноправность между науками юридическими, съ одной стороны, политическими и экономическими—съ другой. Между двумя крупными группами предметовъ высшаго юридическаго образованія не можетъ быть спора о бо́льшей важности или главенствѣ одной по отношенію къ другой. Поэтому равновѣсіе между отдѣльными группами предметовъ юридическаго образованія на нашихъ факультетахъ можетъ быть поставлено имъ въ особую заслугу.

Статистика часовъ, посвящаемыхъ у насъ отдѣльнымъ группамъ, даетъ въ общемъ полное удовлетвореніе, хотя относительно отдѣльныхъ предметовъ требуются частичныя перемѣны.

По числу часовъ, какое отводится отдѣльнымъ группамъ, напр., въ университетѣ св. Владиміра, мы имѣемъ такой рядъ: 1) римское право съ исторіей, гражданское и торговое, 2) государственное, церковное, полицейское и международное, 3) финансовое право, политическая экономія и статистика, 4) гражданскій и уголовный процессы, 5) исторія русскаго права, 6) энциклопедія и исторія философіи права, 7) уголовное право.

При дальнѣйшемъ объединеніи группы располагаются въ такомъ послѣдовательномъ порядкѣ:

1) Юридическія науки (56,4%), 2) науки политическія и экономическія (40,6%), 3) энциклопедія права (3%). При этой послѣдней группировкѣ исторія философіи права отнесена ко второй группѣ, а исторія русскаго права подѣлена между первой и второй, хотя, какъ извѣстно, въ большинствѣ русскихъ юридическихъ факультетовъ исторія русскаго права ограничивается матеріями государственнаго права, къ которому иногда присоединяется краткій отдѣлъ исторіи уголовнаго права. Если принять во вниманіе это фактическое положеніе дѣлъ, то придется увеличить % второй группы на счетъ первой. Установленное цифровое соотношеніе предметовъ въ нашихъ факультетахъ приближается въ общемъ къ французскимъ цифрамъ, если принимать въ счетъ не только licence, но и doctorat (59% и 41%). Если же взять лишь предметы курса licence (безъ различія обязательныхъ и необязательныхъ, предоставленныхъ выбору слушателей), то на группу наукъ юридическихъ во французскихъ факультетахъ падетъ подавляющій % часовъ (74) по сравненію съ группой наукъ экономическихъ и политическихъ (26).

Превосходство порядковъ русскихъ факультетовъ, въ виду этихъ послѣднихъ цифръ, не можетъ быть оспариваемо. Науки политическія и экономическія въ количественномъ отношеніи занимаютъ у насъ равноправное мѣсто съ чисто-юридическими и уже во всякомъ случаѣ не могутъ считаться подавленными цивилистикой. Нельзя лишь признать правильнымъ принятое у насъ раздѣленіе предметовъ на главные и второстепенные.

Но если каждая изъ двухъ группъ можетъ удовлетвориться отведеннымъ ей числомъ часовъ, то внутри самыхъ группъ уже требуются нѣкоторыя перемѣщенія.

Что касается въ частности группы наукъ юридическихъ, то перемѣны вызываются главнымъ образомъ интересами русскаго гражданскаго (со включеніемъ торговаго) права.

Мы выше отмѣтили отрицательное отношеніе французскаго общественнаго мнѣнія къ гегемоніи гражданскаго права во французскихъ юридическихъ факультетахъ; оно вполнѣ понятно въ виду указанныхъ ранѣе историческихъ обстоятельствъ. Хотя и взятое внѣ борьбы между направленіями господство цивилистики не можетъ не обращать на себя вниманія. Сопоставленіе французскихъ порядковъ съ положеніемъ гражданскаго права на русскихъ факультетахъ даетъ очень рѣзкую разницу, къ полной невыгодѣ русскаго гражданскаго права.

Въ настоящее время римское право занимаетъ у насъ въ полтора раза больше времени, чѣмъ русское гражданское право. Если къ послѣднему присоединить торговое право (318), то и тогда останется значительное превосходство римскаго права (376).

Ясно, что положеніе русскаго гражданскаго права (со включеніемъ торговаго) можетъ быть улучшено безъ всякаго посягательства на науки политическія и экономическія. Для этого нужно лишь перенести мѣстный центръ съ догмы римскаго права на русское гражданское. Вопросъ давно стоящій на очереди, хорошо выясненный и не вызывающій споровъ, въ особенности послѣ послѣдней реформы въ Германіи.

Едвали нужно оговариваться, что исторія римскаго права, быть можетъ, осложненная историко-сравнительнымъ изученіемъ правъ другихъ народовъ, должна сохранить свое мѣсто, какъ весьма важный предметъ научнаго юридическаго образованія. А параллельно съ исторіей римскаго права должна занять равноправное мѣсто исторія русскаго гражданскаго права. Безъ солидной постановки этого отдѣла правовѣдѣнія само гражданское право является лишеннымъ фундамента

и поневолѣ превращается въ безжизненную догматику, мало содѣйствующую развитію и научному образованію молодыхъ юристовъ. Безъ исторіи и историческаго метода гражданское право рискуетъ превратиться изъ науки въ ремесло, подготовляющее профессіональныхъ дѣятелей для судейскихъ и адвокатскихъ канцелярій. Расширеніе историческаго изученія права русскаго, римскаго и другихъ важнѣйшихъ народовъ больше чѣмъ что-либо другое будетъ способствовать постановкѣ юридическаго образованія на надлежащую, т. е. вполнѣ научную почву.

X.

По поводу всего только что изложеннаго можетъ быть сдѣлано серьезное возраженіе—касающееся *излишней* широты нашихъ программъ, выполненіе каковыхъ представляется невозможнымъ за недостаткомъ времени.

Вообще говоря, экономія въ изучаемыхъ предметахъ можетъ показаться весьма привлекательной и полезной въ интересахъ лучшаго штудированія. Но практическое осуществленіе такой экономіи дѣло очень мудреное: какія дисциплины, изучающія общественную жизнь, менѣе важны для юриста? Всякое сокращеніе въ предметахъ юридическаго образованія было бы особенно вредно у насъ въ виду такихъ условій, которыя будутъ постепенно терять свое значеніе, но которыя теперь сказываются со всей силой. Въ виду быстраго роста нашей общественной жизни, за которымъ не поспѣваютъ существующіе университеты,—высшее образованіе у насъ заканчивается съ выходомъ изъ высшаго учебнаго заведенія. То дальнѣйшее развитіе и усовершенствованіе въ наукахъ, которое такъ часто начинается на Западѣ съ оставленіемъ факультета, находя помощь и обнаруживаясь въ участіи въ ученыхъ обществахъ, въ литературѣ, въ слушаніи и чтеніи рефератовъ и свободныхъ курсовъ,—пока еще невозможно у насъ въ виду усиленнаго спроса на людей съ высшимъ образованіемъ—для практической дѣятельности и въ силу нѣкоторыхъ причинъ общаго свойства, распространяться о которыхъ здѣсь не мѣсто.

Независимо отъ сказаннаго, въ защиту широты нашихъ программъ можно привести и еще соображенія, которыя, какъ кажется, могутъ устранить жалобы на подавляющее количество предметовъ, какими обременяются наши молодые юристы.

Здѣсь пойдетъ рѣчь о третьемъ указаніи, какое мы можемъ почерпнуть въ французской факультетской практикѣ. Едвали можетъ быть сомнѣніе въ томъ, что одинъ и тотъ же матеріалъ, надъ которымъ оперируетъ факультетъ, можетъ оказаться и излишне широкимъ и нѣтъ—все зависитъ отъ метода, прилагаемаго къ изученію. Одно дѣло—если смотрѣть на факультетскіе предметы, какъ на календари по отдѣльнымъ спеціальностямъ, нужнымъ въ практической дѣятельности; другое—если видѣть въ нихъ матеріалъ для иллюстрированія научныхъ методовъ. Число факультетскихъ предметовъ окажется, конечно, очень большимъ, если смотрѣть на задачи преподаванія съ первой точки зрѣнія. Нѣкоторые французскіе профессора жалуются на недостатокъ времени для пополненія ихъ курсовъ des aperçus scientifiques. Ограниченные во времени, они едва успѣваютъ, по ихъ словамъ, исчерпать комментарій всѣхъ текстовъ, встрѣчающихся въ программахъ. Правильно замѣчаетъ по этому поводу M. Frantz Despagnet [1]), что слишкомъ много профессоровъ занимаются комментаріемъ закона. Изслѣдуя столько вопросовъ и задачъ, которые они хотятъ обозрѣть (parcourir), если даже не предусмотрѣть (prevoir), они—кажется имъ—достигнутъ своей цѣли—стать для студента гидомъ въ его будущей практической дѣятельности. Но какъ много изъ этихъ вопросовъ оказывается существующими только въ курсѣ или книгѣ и какъ много остается классическихъ контраверзъ, которыя уже давно разрѣшилъ здравый смыслъ.

А чтобы воспитать этотъ здравый смыслъ, надо выработать ту способность ума, которую называютъ методомъ. Возможно широкое культивированіе научнаго метода въ факультетскихъ курсахъ и полное отреченіе отъ профессіональныхъ задачъ—вотъ что должно составлять нашу единственную заботу. Знаній—легіонъ, а методъ—одинъ. Знанія, не объединенныя методомъ, забываются, методъ же, напротивъ того, остается навсегда съ человѣкомъ. Освоенные съ пріемами научнаго изслѣдованія, овладѣвшіе не только знаніемъ фактовъ, но и способомъ пріобрѣтенія этихъ знаній, молодые юристы выступятъ во всеоружіи на арену общественной дѣятельности и готовы будутъ къ разрѣшенію какихъ угодно задачъ практической жизни. Для выполненія задачи необходимы особыя условія. Большинствомъ ихъ уже обладаютъ наши факультеты, до сихъ поръ въ общемъ остающіеся школами

[1] Revue internationale de l'enseignement v. 22. 1891. P. 23.

высшаго образованія, до сихъ поръ свободные отъ профессіональныхъ тенденцій. Остается—ввести, привить къ нашимъ программамъ систему курсовъ approfondi et comparé, очищенную отъ недостатковъ, обнаруженныхъ практикой французскихъ факультетовъ.

Введеніе системы approfondi et comparé опредѣлило бы и направленіе курсовъ общихъ элементарныхъ. Введеніе этой системы указало бы путь и для практическихъ занятій, рискующихъ при теперешнемъ положеніи дѣлъ превратиться въ механическое упражненіе—подведенія казусовъ подъ статьи кодекса; занятіе—при извѣстныхъ условіяхъ и оговоркахъ не вредное для будущихъ практиковъ, но едвали пригодное для усвоенія научныхъ методовъ, безъ коихъ немыслима и правильная практическая дѣятельность. Только иллюстрированіе научныхъ методовъ изслѣдованія, какъ основной мотивъ практическихъ занятій, сдѣлаетъ ихъ вполнѣ плодотворными и необходимыми. Курсы approfondi et comparé, задающіеся исключительно методологическими задачами, явятся звеномъ между практическими занятіями и общими курсами и заполнятъ, такимъ образомъ, теперешнюю пустоту, раздѣляющую ихъ.

Практическое осуществленіе реформы вызоветъ, конечно, рядъ вопросовъ и даже затрудненій. Но ради ея не потребовалось бы въ корнѣ разрушать установленный факультетскій распорядокъ.

Юридическое образованіе остается единымъ, общимъ и для каждаго студента обязательнымъ во всѣхъ частяхъ своихъ и относительно всѣхъ предметовъ юридическаго преподаванія.

Равномѣрность между группами наукъ юридическихъ съ одной стороны, политическихъ и экономическихъ—съ другой, должна быть сохранена и на будущее время.

Но въ предѣлахъ каждой группы необходимо произвести нѣкоторыя перемѣщенія и даже объединеніе между нѣкоторыми родственными предметами, чтобы такимъ путемъ очистить мѣсто для спеціальныхъ курсовъ. Такими комбинаціями, какъ кажется, не трудно ввести спеціальные курсы, не увеличивая лекціонныхъ часовъ, достигшихъ уже значительнаго числа.

Общіе курсы сохранятъ свое мѣсто, но, въ виду того или другого спеціальнаго курса по данному предмету, иногда могутъ быть сокращаемы на ту часть, которая явится предметомъ спеціальнаго курса. Нѣкоторый возможный при этомъ разрывъ въ общепринятой системѣ вреда не принесетъ, а въ случаѣ крайности легко можетъ

быть восполненъ краткими объясненіями преподавателя. Общіе курсы не могутъ быть опущены и замѣнены курсами спеціальными, такъ какъ, помимо сообщенія полезныхъ фактическихъ свѣдѣній и независимо отъ подготовленія слушателя къ курсамъ спеціальнымъ, общіе курсы необходимы для послѣдовательнаго иллюстрированія общихъ принциповъ и идей.

Единство образованія должно быть сохранено не только относительно общихъ курсовъ, но равно и для курсовъ спеціальныхъ.

Такое единство необходимо въ интересахъ слушателя, знакомящагося съ возможно широкимъ проявленіемъ научнаго индивидуализма отдѣльныхъ преподавателей.

Оно предупреждаетъ презумцію спеціализаціи въ научномъ образованіи, каковая всегда связывалась бы съ практическими и профессіональными соображеніями, больше всего вредящими университетскому дѣлу.

Общность и обязательность курсовъ спеціальныхъ предупредили бы всегда возможное предъявленіе со стороны экзаменующагося—отвода „о неспеціальности“ и избавили бы преподавателя отъ затрудненія различать на экзаменѣ „спеціалистовъ“ разныхъ наукъ, вмѣсто того, чтобы имѣть дѣло просто со студентомъ, умственное развитіе и юридическое образованіе котораго подлежитъ оцѣнкѣ.

Не создавая оффиціальной квалификаціи „юриста“, „финансиста“ и т. п., преподаватели при извѣстномъ единеніи и согласіи въ своей педагогической дѣятельности легко могли бы допустить фактически нѣкоторую спеціализацію студентовъ по наиболѣе симпатичному для каждаго изъ нихъ предмету. Заявленіе одного изъ профессоровъ о спеціальныхъ подъ его руководствомъ занятіяхъ даннаго студента было бы достаточнымъ мотивомъ въ глазахъ другихъ профессоровъ для предъявленія пониженныхъ требованій по своимъ предметамъ. Практика одного русскаго юридическаго факультета, нѣкогда пользовавшагося аналогичнымъ пріемомъ, какъ кажется, никакихъ вредныхъ послѣдствій не имѣла.

Намѣченныя положенія отнюдь не претендуютъ на полноту и не имѣютъ смысла программы или окончательнаго плана.

Вопросы факультетскаго преподаванія имѣютъ двѣ стороны: принципіальную и, такъ сказать, практическую. Мнѣ хотѣлось отмѣтить нѣкоторые пункты, касающіеся первой стороны. Что же касается осуществленія системы спеціальныхъ курсовъ approfondi et

compraré и ближайшаго установленія взаимоотношенія между общими, спеціальными курсами и практическими занятіями,—то всѣ эти вопросы нуждаются въ подробномъ и коллегіальномъ изученіи. Опытъ и практика многихъ профессоровъ какъ нельзя лучше содѣйствовали бы выясненію нуждъ факультетскаго преподаванія и облегчили бы введеніе усовершенствованій, какія необходимы для исправленія недочетовъ въ постановкѣ у насъ высшаго юридическаго образованія.

Проф. **Вс. Удинцевъ.**

Роль осмотическаго давленія въ термодинамикѣ растворовъ.

(Рефераты на X Съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателей).

Н. Н. Шиллера.

1. Выводъ закона измѣненія упругости насыщеннаго пара давленіемъ при поверхности раздѣла.

Вычислимъ обращающуюся въ нуль сумму работъ противъ внѣшнихъ силъ при нижеслѣдующемъ изотермическомъ круговомъ процессѣ.

а) Беремъ вѣсовую единицу жидкости, находящейся подъ давленіемъ p_0, равнымъ упругости ея насыщеннаго пара. Увеличиваемъ давленіе на жидкость до величины $p+q$, при чемъ q есть давленіе, которое при парообразованіи остается приложеннымъ къ поверхности раздѣла, а p есть увеличенная давленіемъ q упругость насыщеннаго пара.

Прибавочное давленіе $p+q-p_0$ сожметъ жидкость отъ ея удѣльнаго объема σ_0 до удѣльнаго объема σ, при чемъ

$$\frac{\sigma-\sigma_0}{\sigma_0} = -\frac{1}{k}(p+q-p_0), \qquad (1)$$

гдѣ k есть коэффиціентъ упругаго сжатія.

Работа L_1 противъ внѣшнихъ силъ сложится изъ работы противъ сжимающаго давленія, возрастающаго отъ нуля до $p+q-p_0$ и изъ работы противъ постояннаго давленія p_0. То есть:

$$L_1 = \int_{\sigma_0}^{\sigma} (p+q-p_0)\,d\sigma + p_0(\sigma-\sigma_0),$$

или на основаніи (1):

$$L_1 = -\frac{\sigma_0}{2k}(p+q-p_0)^2 - p_0\frac{\sigma_1}{k}(p+q-p_0). \qquad (2$$

б) Превращаемъ всю жидкость въ паръ упругости p при дѣйствіи неизмѣннаго поверхностнаго давленія q.

Тогда работа противъ p и q будетъ:

$$L_2 = p(s - \sigma) - q\sigma,$$

гдѣ s есть удѣльный объемъ пара при упругости p, или

$$L_2 = p(s - \sigma_0) - q\sigma_0 + (p+q)\frac{\sigma_0}{k}(p+q-p_0). \tag{3}$$

в) По исчезновеніи поверхности раздѣла и по прекращеніи дѣйствія давленія q, продолжаемъ расширять паръ до объема s_0, соотвѣтствующаго упругости p_0. Допуская, что имѣетъ мѣсто соотношеніе

$$ps = p_0 s_0,$$

получаемъ:

$$L_3 = \int_s^{s_0} pds = p_0 s_0 lg \frac{p}{p_0}. \tag{4}$$

г) Полученный паръ сжимаемъ въ жидкость объема σ_0, уже безъ дѣйствія при этомъ давленія q. Тогда

$$L_4 = -p_0(s_0 - \sigma_0). \tag{5}$$

Изъ условія

$$L_1 + L_2 + L_3 + L_4 = 0,$$

получимъ искомое соотношеніе:

$$p_0 s_0 lg \frac{p}{p_0} - (p + q - p_0)\sigma_0 + \frac{\sigma_0}{2k}(p+q-p_0)^2 = 0. \tag{6}$$

2. Замѣчаніе о формулѣ Кирхгоффа для теплоты разжиженія раствора *),

Къ вышеупомянутой формулѣ мы приходимъ путемъ вычисленія интегральной величины $\int dU$ приращенія энергіи при нижеслѣдующемъ изотермическомъ круговомъ процессѣ.

а) Къ водному раствору нѣкоторой соли прибываетъ количество воды dm, удѣльный объемъ коей есть σ, независимый, какъ допускаетъ

*) См. Gesamm. Abhandl. von Kirchhoff. II Abt. p. 476. Также: Pogg. Ann Bd. 103, p. 202, и *C. Neumann*. Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme Cap. 7, p. 192.

Кирхгоффъ, отъ густоты раствора. Пусть dQ_1 будетъ тепло, которое должно быть приведено въ растворъ, чтобы при упомянутомъ разжиженіи на dm температура его осталась постоянною. Легко видѣть, что работа dL_1 противъ внѣшнихъ силъ будетъ при этомъ

$$dL_1 = q\sigma\, dm, \tag{7}$$

при чемъ q представитъ величину осмотическаго давленія. Соотвѣтственое приращеніе внутренной энергіи dU_1 выразится очевидно черезъ

$$dU_1 = \frac{dQ_1}{A} - q\sigma\, dm, \tag{8}$$

при чемъ A есть термическій эквивалентъ работы.

б) Изъ раствора испаряется количество жидкости dm, при постоянной температурѣ ϑ и при соотвѣтствующемъ давленіи p. При этомъ очевидно:

$$\begin{aligned} dL_2 &= p(s-\sigma)\, dm, \\ dQ_2 &= A\vartheta \frac{\partial p}{\partial \vartheta}(s-\sigma)\, dm, \\ dU_2 &= \vartheta \frac{\partial p}{\partial \vartheta}(s-\sigma)\, dm - p(s-\sigma)\, dm, \end{aligned} \tag{9}$$

гдѣ ϑ есть абсолютная температура, s—удѣльный объемъ пара надъ растворомъ, измѣненный осмотическимъ давленіемъ.

в) Вліяніе осмотическаго давленія, уменьшающаго упругость пара, устраняется, положимъ, съ помощію непроницаемой перепонки, введенной между жидкостью и паромъ. Паръ, будучи теперь перегрѣтымъ, сжимается отъ состоянія, характеризуемаго величинами p и s, до состоянія, соотвѣтствующаго насыщенію надъ чистою жидкостію и характеризуемаго упругостію p_0 и удѣльнымъ объемомъ s_0, при чемъ принимается, что $ps = p_0 s_0$. Тогда очевидно:

$$dL_3 = p_0 s_0 \lg \frac{p}{p_0} \cdot dm = \frac{dQ_3}{A} \quad \text{и} \quad dU_3 = 0. \tag{10}$$

г) Полученный паръ конденсируется въ жидкость, подъ давленіемъ p_0. Тогда

$$\begin{aligned} dL_4 &= -p_0(s_0-\sigma)\, dm, \\ dQ_4 &= -A\vartheta \frac{\partial p_0}{\partial \vartheta}(s_0-\sigma)\, dm, \\ dU_4 &= -\vartheta \frac{\partial p_0}{\partial \vartheta}(s_0-\sigma)\, dm + p_0(s_0-\sigma)\, dm. \end{aligned} \tag{11}$$

Такимъ образомъ dm является приведеннымъ къ своему состоянію, имѣвшему мѣсто до начала круговаго процесса.

Такъ какъ очевидно, что

$$dU_1 + dU_2 + dU_3 + dU_4 = 0,$$

то получимъ, на основаніи (8)—(11):

$$\frac{dQ_1}{A} - [q\sigma + p(s-\sigma) - p_0(s_0 - \sigma)]\, dm +$$

$$+ \vartheta\left(\frac{\partial p}{\partial \vartheta}(s-\sigma) - \frac{\partial p_0}{\partial \vartheta}(s_0 - \sigma)\right) dm = 0. \qquad (12)$$

Полагая, согласно съ Кирхгоффомъ, что величина σ очень мала по сравненію съ s и s_0, мы должны принять въ выраженіи (12):

$$q\sigma = p\sigma = p_0\sigma = \frac{\partial p}{\partial \vartheta}\sigma = \frac{\partial p_0}{\partial \vartheta}\sigma = 0;$$

кромѣ того, вслѣдствіе положенія, что

$$ps = p_0 s_0 = R\vartheta, \qquad (13)$$

мы должны принять, что

$$s\frac{\partial p}{\partial \vartheta} - s_0\frac{\partial p_0}{\partial \vartheta} = p_0 s_0 \frac{\partial lg \frac{p}{p_0}}{\partial \vartheta}. \qquad (14)$$

Тогда выраженіе (12) превращается въ формулу Кирхгоффа, давая:

$$dQ_1 + AR\vartheta^2 \frac{\partial lg \frac{p_0}{p}}{\partial \vartheta} dm = 0. \qquad (15)$$

Легко однако показать, что *вычисленная Кирхгоффомъ величина теплоты разжиженія* dQ_1 *будетъ того-же самаго порядка, какъ пренебрегаемая въ вычисленіи величина* σ, вслѣдствіе чего, принимая $\sigma = 0$, должно принять, что

$$\frac{\partial lg \frac{p_0}{p}}{\partial \vartheta} = 0 \quad \text{и} \quad dQ_1 = 0,$$

при чемъ первое положеніе будетъ согласно съ экспериментальнымъ закономъ Бабо.

Дѣйствительно, такъ какъ по второму закону термодинамики должно быть:

$$dL_1 + dL_2 + dL_3 + dL_4 = 0,$$

то мы, на основаніи (8)—(11), получаемъ:

$$q\sigma + p(s - \sigma) + p_0 s_0 \lg\frac{p}{p_0} - p_0(s_0 - \sigma) = 0, \qquad (16)$$

откуда, помня условіе (13), мы видимъ, что величины

$$\sigma \quad \text{и} \quad \lg\frac{p}{p_0}$$

суть одного и того же порядка малости. Дифференцируя выраженіе (16) и помня опять (13), мы находимъ:

$$\frac{\partial q}{\partial\vartheta}\sigma + \frac{\partial(p - p_0)}{\partial\vartheta}\sigma + R\lg\frac{p}{p_0} + p_0 s_0 \frac{\partial\lg\frac{p}{p_0}}{\partial\vartheta} = 0, \qquad (17)$$

откуда видимъ, что *величины*

$$\frac{\partial}{\partial\vartheta}\lg\frac{p}{p_0} \quad \text{и} \quad \sigma$$

суть одного и того же порядка малости, что и требовалось доказать. Слѣдовательно, *при вычисленіи* dQ_1 *мы не имѣемъ права пренебрегать величиною* σ, какъ это сдѣлано Кирхгоффомъ. Въ такомъ случаѣ выраженіе (12) можетъ быть преобразовано только при помощи допущенія (13), или (14), превращаясь въ

$$dQ_1 + A\left(p_0 s_0 \lg\frac{p}{p_0} + \vartheta p_0 s_0 \frac{\partial\lg\frac{p}{p_0}}{\partial\vartheta} - \frac{\partial(p - p_0)}{\partial\vartheta}\sigma\right) dm = 0$$

или

$$dQ_1 + A\vartheta\frac{\partial}{\partial\vartheta}\left(p_0 s_0 \lg\frac{p}{p_0} - \sigma(p - p_0)\right) dm = 0, \qquad (18)$$

или наконецъ, на основаніи (16):

$$dQ_1 - A\vartheta\frac{\partial q}{\partial\vartheta}\sigma\, dm = 0.$$

Подобное-же заключеніе слѣдуетъ непосредственно изъ того обстоятельства, что dQ_1, представляясь вообще въ видѣ

$$dQ_1 = c\,d\vartheta + l\,\sigma\,dm,$$

при постоянной температурѣ выразится черезъ

$$dQ_1 = l\,\sigma\,dm,$$

при чемъ по правиламъ термодинамики коэффиціентъ l находится изъ выраженія для работы противъ внѣшнихъ силъ,

$$dL_1 = q\,\sigma\,dm,$$

такимъ образомъ:

$$l = A\vartheta\,\frac{\partial q}{\partial \vartheta}\,.$$

3. Болѣе точное выраженіе для теплоты разжиженія растворовъ и для ихъ теплоемкости.

Примемъ во вниманіе измѣненіе σ съ густотою раствора и съ температурою. Кромѣ того будемъ имѣть съ виду нижеслѣдующее правило *). Если работа противъ внѣшнихъ силъ при какомъ либо обратимомъ термодинамическомъ процессѣ выражается въ видѣ

$$dL = \Sigma p\,dv, \tag{20}$$

то количество приводимаго тепла представится въ видѣ

$$dQ = c\,d\vartheta + \Sigma l\,dv, \tag{21}$$

при чемъ каждое

$$l = A\vartheta\,\frac{\partial p}{\partial \vartheta} \quad \text{и} \quad \frac{\partial c}{\partial v} = A\vartheta\,\frac{\partial^2 p}{\partial \vartheta^2}\,. \tag{22}$$

Если же работа противъ внѣшнихъ силъ имѣетъ видъ

$$dL = K\,d\vartheta + \Sigma p\,dv, \tag{23}$$

то

$$dQ = C\,d\vartheta + \Sigma h\,dv, \tag{24}$$

---

*) См. также: *Н. Шиллеръ.* Къ вопросу о термодинамическомъ потенціалѣ. Труды Физич. Отд. Импер. Общ. Любит. Естествознанія, т. VII.

при чемъ каждое

$$h = A\vartheta\left(\frac{\partial p}{\partial \vartheta} - \frac{\partial k}{\partial v}\right) \quad \text{и} \quad \frac{\partial C}{\partial v} = A\vartheta\frac{\partial}{\partial \vartheta}\left(\frac{\partial p}{\partial \vartheta} - \frac{\partial k}{\partial v}\right) \tag{25}$$

Представимъ себѣ цилиндрическій сосудъ, закрывающійся съ обоихъ концовъ поршнями и раздѣленный внутри на два объема v и v_0 неподвижною полупроницаемою перегородкою, параллельною обоимъ поршнямъ. Въ объемѣ v_0 находится чистый растворитель удѣльнаго объема σ_0; въ объемѣ v—растворъ, удѣльный объемъ растворителя въ коемъ есть σ. Къ поршню, закрывающему объемъ v_0, приложено нѣкоторое неизмѣнное давленіе p (вообще не меньшее упругости пара надъ чистымъ растворителемъ); къ поршню, закрывающему объемъ v, приложено давленіе $p+q$, при чемъ q есть осмотическое давленіе. Количества растворителя въ объемахъ v_0 и v суть m_0 и m, при чемъ

$$m_0 + m = const. \tag{26}$$

Работа противъ внѣшнихъ силъ, при измѣненіи величинъ v_0 и v на dv_0 и dv, будетъ:

$$dL = p\,dv_0 + (p+q)\,dv, \tag{27}$$

при чемъ v и v_0 связаны условіемъ

$$\frac{v_0}{\sigma_0} + \frac{v}{\sigma} = m_0 + m = const., \tag{28}$$

откуда

$$dv_0 = -\frac{\sigma_0}{\sigma}\left(1 - \frac{v}{\sigma}\frac{\partial \sigma}{\partial v}\right)dv + \sigma_0\left(\frac{v_0}{\sigma_0^2}\frac{\partial \sigma_0}{\partial \vartheta} + \frac{v}{\sigma^2}\frac{\partial \sigma}{\partial \vartheta}\right)d\vartheta, \tag{29}$$

гды ϑ есть абсолютная температура. Поэтому имѣемъ:

$$dL = \left[p\left(\frac{\sigma-\sigma_0}{\sigma} + \frac{\sigma_0 v}{\sigma^2}\frac{\partial \sigma}{\partial v}\right) + q\right]dv + p\sigma_0\left(\frac{v_0}{\sigma_0^2}\frac{\partial \sigma_0}{\partial \vartheta} + \frac{v}{\sigma^2}\frac{\partial \sigma}{\partial \vartheta}\right)d\vartheta, \tag{30}$$

откуда заключаемъ, что термодинамическая задача для разсматриваемой системы изъ раствора и растворителя должна быть рѣшена по типу (24), при чемъ теплота разжиженія найдется, очевидно, при помощи опредѣленія функціи h. На основаніи-же (25) и принимая въ разсчетъ (30), мы найдемъ:

$$h = A\vartheta\frac{\partial}{\partial \vartheta}\left[p\left(\frac{\sigma-\sigma_0}{\sigma} + \frac{\sigma_0 v}{\sigma^2}\frac{\partial \sigma}{\partial v}\right) + q\right] - A\vartheta\frac{\partial}{\partial v}\left(\frac{v_0}{\sigma_0^2}\frac{\partial \sigma_0}{\partial \vartheta} + \frac{v}{\sigma^2}\frac{\partial \sigma}{\partial \vartheta}\right)p\sigma_0 \tag{31}$$

или

$$h = A\vartheta\left\{p\frac{\partial}{\partial\vartheta}\left(\frac{\sigma-\sigma_0}{\sigma}\right)+\frac{\partial q}{\partial\vartheta}+\frac{p\sigma_0}{\sigma}\left[\frac{\partial lg\frac{\sigma_0}{\sigma}}{\partial\vartheta}+v\frac{\partial lg\,\sigma}{\partial v}\left(1+\frac{\partial lg\,\sigma_0}{\partial\vartheta}\right)\right]\right\}. \quad (32)$$

Если мы выразимъ количество тепла, приводимаго разсматриваемой системѣ при $d\vartheta = 0$, въ формѣ

$$dQ = r\,dm,$$

то r и представитъ теплоту (скрытую) разжиженія. Очевидно, что

$$r = h\frac{\partial v}{\partial m}. \quad (33)$$

Выраженію h мы можемъ придать болѣе простой видъ на основаніи нижеслѣдующихъ соображеній. Пусть ζ будетъ опредѣленнымъ образомъ выбранное число, измѣряющее густоту раствора; тогда зависимость между σ_0 и σ въ первомъ приближеніи можетъ быть представлена въ видѣ

$$\sigma = \sigma_0(1+\beta\zeta), \quad (34)$$

при чемъ β есть вообще очень малая величина. Зависимость коэффиціента β отъ температуры могла-бы быть представлена въ видѣ

$$\beta = \beta_0[1+\gamma(\vartheta-\vartheta_0)]$$

гдѣ ϑ_0 есть абсолютная температура таянія льда и γ очень мало по сравненію съ β. Отсюда видимъ, что предположеніе объ упомянутой зависимости введетъ въ вычисленіе величины второго порядка малости; а потому, въ предѣлахъ точности до величинъ одного порядка съ β, можно предположить эту послѣднюю величину независимою отъ температуры. Точно также, если мы обозначимъ черезъ $\sigma(\vartheta)$ и черезъ $\sigma(\vartheta_0)$ величины σ при одной и той-же концентраціи раствора, но при температурахъ ϑ и ϑ_0, то можемъ положить:

$$\sigma(\vartheta) = \sigma(\vartheta_0)[1+\alpha(\vartheta-\vartheta_0)] \quad (35)$$

и считать α величиною одного порядка малости съ β, принимая ее вмѣстѣ съ тѣмъ, на основаніи предыдущихъ соображеній, независимою отъ концентраціи. Такимъ образомъ мы приходимъ къ заключенію, что, если $\sigma_0(\vartheta_0)$ представитъ величину σ_0 при температурѣ ϑ_0, то вообще

$$\sigma(\vartheta) = \sigma_0(\vartheta_0)[1+\alpha(\vartheta-\vartheta_0)(1+\beta\zeta)] = \sigma_0(\vartheta_0)[1+\beta\zeta+\alpha(\vartheta-\vartheta_0)]. \quad (36)$$

откуда слѣдуетъ, что въ формулѣ (32), при ограниченіи точности величинами перваго порядка, мы можемъ положить:

$$\frac{\partial \sigma}{\partial \theta} = \frac{\partial \sigma_0}{\partial \theta} \quad \text{и} \quad \frac{\partial}{\partial \theta}\left(\frac{\sigma}{\sigma_0}\right) = 0, \tag{37}$$

вслѣдствіе чего получаемъ:

$$h = A\theta \frac{\partial q}{\partial \theta} + A\theta \frac{\sigma_0}{\sigma} pv \frac{\partial \lg \sigma}{\partial v}\left(1 + \frac{\partial \lg \sigma_0}{\partial \theta}\right). \tag{38}$$

Обозначимъ чрезъ a неизмѣнное количество растворенаго вещества въ объемѣ v, и примемъ

$$\zeta = \frac{a}{m};$$

тогда

$$\frac{\partial \sigma}{\partial v} = \frac{\partial \sigma}{\partial \zeta} \cdot \frac{\partial \zeta}{\partial m} \cdot \frac{\partial m}{\partial v} = -\frac{\partial \sigma}{\partial \zeta} \frac{\zeta}{m} \frac{\partial m}{\partial v} = -\sigma_0 \beta \frac{\zeta}{m} \frac{\partial m}{\partial v}. \tag{39}$$

Съ другой стороны имѣемъ: при $d\theta = 0$:

$$dv = \sigma \frac{\partial m}{\partial v} dv + m \frac{\partial \sigma}{\partial v} dv, \tag{40}$$

откуда и на основаніи (39):

$$1 = \sigma \frac{\partial m}{\partial v} + \frac{v}{\sigma} \frac{\partial \sigma}{\partial v} = \sigma \frac{\partial m}{\partial v} - \sigma_0 \beta \zeta \frac{\partial m}{\partial v}, \quad \frac{\partial m}{\partial v} = \frac{1}{\sigma - \sigma_0 \beta \zeta} = \frac{1}{\sigma_0}, \tag{41}$$

$$\frac{\partial \sigma}{\partial v} = -\frac{\beta \zeta}{m} = -\frac{\beta \zeta}{v} \sigma_0, \tag{42}$$

вслѣдствіе чего (38) принимаетъ видъ:

$$h = A\theta \left(\frac{\partial q}{\partial \theta} - p \beta \zeta\right), \tag{43}$$

а (33):

$$r = h\sigma_0 = A\theta \left(\frac{\partial q}{\partial \theta} - \beta \zeta p\right) \sigma_0.$$

Свойство теплоемкости разсматриваемой системы опредѣляется вторымъ изъ урр. (25), которые, на основаніи (43), имѣетъ видъ:

$$\frac{\partial C}{\partial v} = A\theta \frac{\partial}{\partial \theta}\left(\frac{\partial q}{\partial \theta} - p \beta \zeta\right) \tag{44}$$

Такъ какъ зависимость осмотическаго давленія q отъ температуры θ и объема v раствора, при одномъ и томъ количествѣ раствореннаго вещества, выражается черезъ

$$q \cdot v = R_1 \theta,$$

то слѣдуетъ:

$$\frac{\partial^2 q}{\partial^2 \theta} = 0,$$

и такъ какъ

$$\zeta = \frac{a}{m} = \frac{a\sigma}{v},$$

то слѣдуетъ:

$$\frac{\partial \zeta}{\partial \theta} = \frac{a}{v}\frac{\partial \sigma}{\partial \theta} = \frac{a\sigma_0}{v}\alpha = \zeta\frac{\sigma_0}{\sigma}\alpha = \zeta\alpha,$$

на основаніи чего получаемъ:

$$\frac{\partial C}{\partial v} = -A\theta p \zeta \alpha\beta, \tag{15}$$

или, пренебрегая величинами второго порядка:

$$\frac{\partial C}{\partial v} = 0,$$

т. е.: теплоемкость разсматриваемой системы не зависитъ отъ распредѣленія растворителя между объемами v и v_0.

4. Теплота растворенія газа въ жидкости.

Представимъ себѣ нѣкоторый неизмѣнный объемъ, часть коего v_1 занята жидкостію удѣльнаго объема σ, а остальная часть v_2 занята образовавшимся изъ жидкости паромъ удѣльнаго объема s. Къ пару примѣшанъ газъ упругости p', при чемъ упругость газа, растворенная въ жидкости, будемъ $\alpha p'$, гдѣ α есть коэффиціентъ поглощенія, независящій ни отъ температуры, ни отъ давленія. Сумма объемовъ $v_1 + v_2$ остается постоянною. Проницаемая только для газа перегородка отдѣляетъ объемъ v_2 отъ объема w, занятаго чистымъ газомъ, подъ давленіемъ p'. Поршень, измѣняющій величину объема w, вгоняетъ газъ въ объемъ v_2 черезъ упомянутую полупроницаемую перегородку, измѣняя его распредѣленіе между объемами v_1 и v_2. Очевидно, измѣненіе системы характеризуется независимыми другъ отъ друга измѣненіями температуры θ и объема w.

Работа противъ внѣшнихъ силъ представится въ видѣ:

$$dL = p' dw, \tag{46}$$

и термодинамическая задача сведется къ опредѣленію коэффиціентовъ l и c, какъ функцій отъ θ и w, въ выраженіи

$$dQ = c\, d\theta + l\, dw,$$

по схемѣ (22), при чемъ

$$l = A\theta \frac{\partial p'}{\partial \theta}, \quad \frac{\partial c}{\partial w} = A\theta \frac{\partial^2 p'}{\partial \theta^2}, \tag{47}$$

а теплота растворенія:

$$r = l \frac{\partial w}{\partial m_1}, \tag{48}$$

при чемъ m_1 обозначаетъ количество газа, растворенная въ жидкости. Производная $\frac{\partial p'}{\partial \theta}$ опредѣляется изъ соотношенія

$$(\alpha v_1 + v_2 + w) p' = R'\theta \tag{49}$$

при помощи условій:

$$\frac{v_1}{\sigma} + \frac{v_2}{s} = M, \quad v_1 + v_2 = v, \tag{50}$$

гдѣ M и v суть постоянныя величины. Такимъ образомъ получимъ:

$$\alpha \frac{Ms - v}{s - \sigma} \sigma + \frac{v - M\sigma}{s - \sigma} s + w = \frac{R'\theta}{p'}. \tag{51}$$

откуда, пренебрегая измѣненіемъ σ, будемъ имѣть:

$$\frac{R'\theta}{p'^2} \frac{\partial p'}{\partial \theta} = \frac{R'}{p'} + \frac{(v - M\sigma)(1 - \alpha)}{(s - \sigma)^2} \sigma \frac{\partial s}{\partial \theta}, \tag{52}$$

или, обозначая лѣвую часть ур. (51) черезъ V:

$$\frac{\partial p'}{\partial \theta} = \frac{R'}{V} + \frac{R'\theta}{V^2} \frac{(v - M\sigma)(1 - \alpha)}{(s - \sigma)^2} \sigma \frac{\partial s}{\partial \theta}. \tag{53}$$

Такимъ образомъ мы будемъ имѣть $\frac{\partial p'}{\partial \theta}$ выраженнымъ въ функціи w, θ, s и $\frac{\partial s}{\partial \theta}$. Что-же касается до s. то оно отличается отъ s_0, удѣльнаго

объема пара чистой жидкости при той-же температурѣ, ибо вслѣдствіе существованія при поверхности раздѣла давленія $p'(1-\alpha)$, направленнаго внутрь жидкости, упругость насыщеннаго пара чистой жидкости увеличивается отъ p_0 до p, а слѣдовательно удѣльный объемъ пара s_0 уменьшается до s, при чемъ p и s суть функціи одной только температуры, и кромѣ того:

$$ps = p_0 s_0 = R\theta. \tag{54}$$

Зависимость между p и p_0 дается формулою (6), въ которой слѣдуетъ положить $q = p'(1-\alpha)$ и пренебречь величиною $\frac{1}{2k}$. Тогда мы имѣемъ:

$$\frac{R\theta}{\sigma} lg \frac{p}{p_0} - (p - p_0) = p'(1-\alpha) \tag{55}$$

или, на основаніи (54):

$$\frac{R\theta}{\sigma} lg \frac{s_0}{s} - \frac{R\theta}{s s_0}(s_0 - s) = p'(1-\alpha), \tag{56}$$

откуда:

$$\frac{\partial p'}{\partial \theta}(1-\alpha) = \frac{p'}{\theta}(1-\alpha) + \frac{\partial s_0}{\partial \theta} R\theta \frac{s_0 - \sigma}{s_0^2 \sigma} - \frac{\partial s}{\partial \theta} R\theta \frac{s-\sigma}{s^2\sigma}. \tag{57}$$

Исключая $\frac{\partial s}{\partial \theta}$ изъ обоихъ уравненій (57) и (52), получаемъ:

$$\frac{\partial p'}{\partial \theta}\left(R\theta \frac{s-\sigma}{s^2\sigma} + (1-\alpha)^2 \frac{p'^2}{R'\theta} \frac{vM-\sigma}{(s-\sigma)^2}\sigma\right) =$$

$$= Rp' \frac{s-\sigma}{s^2\sigma} + \frac{p'^3}{R'\theta^2}(1-\alpha)^2 \frac{v - M\sigma}{(s-\sigma)^2}\sigma + \frac{Rp'^2}{R'}(1-\alpha)\frac{v - M\sigma}{(s-\sigma)s_0^2}\frac{\partial s_0}{\partial \theta} \tag{58}$$

Исключеніе величины s изъ урав. (58) возможно только окончательно при помощи неразрѣшаемаго алгебраически уравненія (56). Но въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно ограничиться выраженіемъ s черезъ p' при помощи ур. (51) или исключеніемъ p' изъ (58) при помощи того же ур. (51): въ первомъ случаѣ мы получимъ:

$$\frac{\partial p'}{\partial \theta}\left[\frac{R\theta(v - M\sigma)(1-\alpha)}{\left(\frac{R'\theta}{p'} - (\alpha v + w)\right)^2 \sigma^2} + \frac{p'^2\left(\frac{R'\theta}{p'} + M\sigma(1-\alpha) - (v-w)\right)}{R'\theta(v - M\sigma)\sigma}\right] = \tag{59}$$

$$= \frac{Rp'(v - M\sigma)(1-\alpha)}{\left(\frac{R'\theta}{p'} - (\alpha v + w)\right)^2 \sigma^2} = \frac{p'^3\left(\frac{R'\theta}{p'} + M\sigma(1-\alpha) - (v-w)\right)}{R'\theta^2(v - M\sigma)\sigma} + \frac{Rp'^2}{R'\sigma s_0^2}\frac{\partial s_0}{\partial \theta}.$$

Наконецъ, вычисленіе $\frac{\partial w}{\partial m_1}$, въ выраженіи (48), можетъ быть произведено слѣдующимъ образомъ. Обозначая черезъ M' количество газа въ объемѣ $v_1 + v_2 + w$, а черезъ m_1 и m_2 его количества въ объемахъ v_1 и v_2, и помня, что плотность газа въ объемахъ v_2 и w одинакова, мы находимъ:

$$w = [M' - (m_1 + m_2)] \frac{v_2}{m_2}$$

или, такъ какъ очевидно:

$$\frac{v_2}{m_2} = \frac{v - v_2}{m_1} \alpha,$$

то

$$w = \frac{M'(v - v_2)\alpha}{m_1} - \alpha v - v_2(1 - \alpha), \tag{60}$$

откуда:

$$\frac{\partial w}{\partial m_1} = -\frac{M'(v - v_2)\alpha}{m_1^2} - \frac{\alpha M' + m_1(1 - \alpha)}{m_1} \frac{\partial v_2}{\partial w} \cdot \frac{\partial w}{\partial m_1}, \tag{61}$$

при чемъ

$$m_1 = \frac{v_1 p' M'}{R'\theta} = \frac{Ms - v}{s - \sigma} \sigma \frac{p' M'}{R'\theta}, \tag{62}$$

$$v_2 = \frac{v - M\sigma}{s - \sigma} s,$$

$$\frac{\partial v_2}{\partial w} = -\frac{(v - M\sigma)\sigma}{(s - \sigma)^2} \frac{\partial s}{\partial w}, \tag{63}$$

$$\frac{\partial s}{\partial w} = \frac{\partial s}{\partial p'} \cdot \frac{\partial p'}{\partial w},$$

и изъ (56):

$$\frac{\partial s}{\partial p'} = -\frac{s}{p} \frac{\sigma}{s - \sigma}(1 - \alpha) = \frac{s^2}{R\theta} \frac{\sigma}{s - \sigma}(1 - \alpha), \tag{64}$$

а изъ (51):

$$\frac{R'\theta}{p'^2} \frac{\partial p'}{\partial w} = (1 - \alpha) \frac{\sigma(v - M\sigma)}{(s - \sigma)^2} \frac{\partial s}{\partial w} - 1. \tag{65}$$

Исключеніе p' изъ упр. (62)—(65) совершается съ помощью уравненія (51), а исключеніе s — съ помощію ур. (56).

Вычисленіе значительно упрощается для того случая, когда при незначительныхъ величинахъ σ, сравнительно съ s_0, а слѣдовательно при

величинахъ $\frac{s}{s_0}$ близкихъ къ единицѣ, мы можемъ дать формулѣ (56) такой видъ:

$$R\vartheta\frac{s_0-s}{s_0 s}=\frac{\sigma}{s_0-\sigma}p'(1-\alpha)=\frac{\sigma}{s_0}p'(1-\alpha), \tag{66}$$

откуда:

$$s=s_0\left(1-\frac{p'}{R\vartheta}\sigma(1-\alpha)\right), \tag{67}$$

$$\frac{\partial s}{\partial\vartheta}=\frac{\partial s_0}{\partial\vartheta}\left(1-\frac{p'}{R\vartheta}\sigma(1-\alpha)\right), \tag{68}$$

при чемъ пренебрегаются степени σ выше первой.

Въ такомъ случаѣ выраженіе (53), съ тою-же степенью приближенія, превращается въ

$$\frac{\partial p'}{\partial\vartheta}=\frac{R'}{v}+\frac{R'\vartheta}{v^2}\frac{(v-M\sigma)(1-\alpha)}{(s_0-\sigma)^2}\sigma\frac{\partial s_0}{\partial\vartheta}, \tag{69}$$

при чемъ только въ первомъ членѣ первой части s должно быть поправлено по форм. (67); во второмъ-же членѣ можетъ быть всюду принято $s=s_0$. На томъ же основаніи (61) превращается въ

$$\frac{\partial w}{\partial m_1}=-\frac{M'\alpha v_1}{v_1^2\left(\frac{p'M'}{R'\vartheta}\right)^2}=-\frac{\alpha V^2}{M'v_1}, \tag{70}$$

гдѣ s, входящее въ V и v_1, должно быть поправлено по формулѣ (67). Поэтому можемъ писать, на основаніи (47) и (48):

$$r=-\frac{AR'\vartheta\alpha}{M'}\left[\frac{V(s-\sigma)}{(Ms-v)\sigma}+\frac{(v-M\sigma)(1-\alpha)}{(s_0-\sigma)^2}\sigma\frac{\partial s_0}{\partial\vartheta}\right]. \tag{71}$$

5. О законѣ Бабо и параллельномъ ему законѣ, касательно плотностей растворовъ.

Законъ Бабо, установленный первоначально на основаніи непосредственныхъ экспериментальныхъ данныхъ, выражаетъ, что отношеніе упругости пара надъ растворомъ данной концентраціи къ упругости пара надъ чистымъ растворителемъ остается одно и тоже при разныхъ температурахъ *). Тоже самое заключеніе является вслѣдствіе форм. (6) и закона осмотическаго давленія при незначительныхъ величинахъ плотности

*) См. Pogg. Ann. B. 103, p. 202.

пара по сравненію съ плотностію жидкости. Дѣйствительно, изъ форм. (6):

$$p_0 s_0 \, lg \frac{p}{p_0} - \sigma (p - p_0) = \sigma q, \tag{72}$$

въ которой мы пренебрегаемъ сжатіемъ жидкости, видно, что $lg \frac{p}{p_0}$ будетъ величиною порядка $\frac{\sigma_0}{s}$, если только $p + q$ не очень велико по сравненію съ p. Въ такомъ случаѣ, при маломъ $\frac{\sigma}{s_0}$, $\frac{p}{p_0}$ весьма мало отличается отъ единицы и форм. (72) принимаетъ приближенный видъ:

$$p = p_0 + q \frac{\sigma}{s_0 - \sigma}, \tag{73}$$

если q направлено внутрь жидкости. Въ случаѣ растворовъ давленіе q осуществляется въ видѣ осмотическаго давленія, направленнаго наружу отъ жидкости и удовлетворяющаго закону:

$$q\sigma = \mu R'' \theta, \tag{74}$$

гдѣ μ есть количество растворенаго вещества въ одной массовой единицѣ растворителя, при чемъ знакъ у q, въ формулѣ (73), долженъ быть измѣненъ на обратный. Тогда мы получимъ:

$$p = p_0 - \frac{\mu R'' \theta}{s_0 - \sigma} = p_0 - \frac{\mu R'' \theta}{s_0}. \tag{75}$$

Но такъ какъ, съ другой стороны

$$ps = p_0 s_0 = R\theta,$$

то

$$p = p_0 \left(1 - \frac{\mu R''}{R}\right), \tag{76}$$

откуда законъ Бабо очевиденъ.

Съ вышеприведеннымъ закономъ Бабо связанъ другой законъ, устанавливающій связь между удѣльнымъ объемомъ σ_0 чистаго растворителя и удѣльнымъ объемомъ σ того-же растворителя, содержащаго растворенное вещество. Для обнаруженія этой послѣдней связи разсмотримъ нижеслѣдующій изотермическій круговой процессъ.

а) Пусть нѣкоторое количество dm растворителя удѣльнаго объема σ_0 поступаетъ въ растворъ, удѣльный объемъ растворителя въ коемъ

есть σ, и пусть внутренняя энергія системы измѣняется при этомъ на dU_1, при чемъ

$$dU_1 = \frac{dQ_1}{A} - dL. \tag{77}$$

Но легко видѣть, на основаніи (43), что

$$dQ_1 = A\theta\left(\frac{\partial q}{\partial \theta} - p_0\beta\zeta\right)\sigma_0\, dm = A\,(q - \theta p_0\beta\zeta)\,\sigma_0\, dm, \tag{78}$$

ибо

$$qv = R_1\theta;$$

на основаніи-же (30) и (42), въ приближеніи до величинъ перваго порядка,

$$dL = q\, dv = q\sigma_0\, dm, \tag{79}$$

вслѣдствіе чего получаемъ:

$$dU_1 = -p_0\,\theta\beta\zeta\sigma_0 dm. \tag{80}$$

б) Пусть изъ раствора испаряется тоже самое количество пара dm, подъ соотвѣтствующимъ давленіемъ p и при удѣльномъ объемѣ пара s. Тогда энергія системы измѣняется на

$$dU_2 = \theta\frac{\partial p}{\partial \theta}(s - \sigma)\, dm - p\,(s - \sigma)\, dm\,. \tag{81}$$

в) Пусть вліяніе на паръ осмотическаго давленія при поверхности раздѣла будетъ устранено (положимъ при помощи непроницаемой перепонки, введеніемъ которой не измѣняется энергія системы) и пусть количество пара dm сжимается постепенно отъ упругости p до упругости p_0, соотвѣтствующей максимальному давленію пара надъ чистымъ растворителемъ при удѣльномъ объемѣ s_0. При этомъ, если мы допустимъ, что паръ сжимается изотермически по закону сжатія газовъ, приращеніе энергіи будетъ

$$dU_3 = 0. \tag{82}$$

г) Пусть полученное количество dm пара, при удѣльномъ объемѣ s_0 и давленіи p_0, конденсируется въ чистую жидкость удѣльнаго объема σ_0. Тогда очевидно:

$$dU_4 = -\theta\frac{\partial p_0}{\partial \theta}(s_0 - \sigma_0)\, dm + p_0\,(s_0 - \sigma_0)\, dm, \tag{83}$$

при чемъ система возвращается къ своему исходному состоянію. Но такъ какъ при этомъ должно быть

$$dU_1 + dU_2 + dU_3 + dU_4 = 0,$$

то мы будемъ имѣть:

$$dU_1 + \left[\frac{\partial p}{\partial \theta}(s-\sigma) - \frac{\partial p_0}{\partial \theta}(s_0 - \sigma_0)\right]\theta\, dm + [p_0(s_0-\sigma_0) - p(s-\sigma)]\, dm = 0. \quad (84)$$

Если законъ Бабо имѣетъ мѣсто, т. е. если

$$\frac{\partial}{\partial \theta}\left(\frac{p}{p_0}\right) = 0, \quad \text{или} \quad \frac{1}{p}\frac{\partial p}{\partial \theta} - \frac{1}{p_0}\frac{\partial p_0}{\partial \theta} = 0, \quad \text{или} \quad s\frac{\partial p}{\partial \theta} - s_0\frac{\partial p_0}{\partial \theta} = 0,$$

то (84), на основаніи (80), превращается въ

$$(p_0\sigma_0 - p\sigma)\left(\frac{\theta}{p_0}\frac{\partial p_0}{\partial \theta} - 1\right) = -\frac{dU_1}{dm} = p_0\theta\beta\zeta\sigma_0, \quad (85)$$

откуда слѣдуетъ, что если разжиженіе происходитъ безъ измѣненія внутренней энергіи, т. е. если $dU_1 = 0$, или если возможно пренебречь весьма малою величиною $p_0\theta\beta\zeta$, вслѣдствіе малости β и ζ, то должно быть:

$$\frac{p}{p_0} = \frac{\sigma_0}{\sigma} = \frac{s_0}{s}, \quad (86)$$

такъ какъ измѣненіе p_0 съ температурою вообще, какъ извѣстно, таково, что выраженіе

$$\frac{\theta}{p_0}\frac{\partial p_0}{\partial \theta} - 1$$

не можетъ обратиться въ нуль.

Существованіе соотношенія (86) было обнаружено г. Михайленкомъ съ помощію непосредственнаго сравненія численныхъ результатовъ большаго ряда измѣреній плотностей растворовъ и упругости пара надъ растворами, о чемъ и было доложено г-мъ Михайленкомъ на химической секціи X Съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей.

Кіевъ Октябрь. 1898.

КРИТИКА и БИБЛІОГРАФІЯ.

Обзоръ философской литературы за послѣдніе годы.

А. Н. Гилярова.

I. По исторіи философіи.

1) Изслѣдованія и монографіи.

Paul Deussen. Allgemeine Geschichte der Philosophie mit besonderer Berücksichtigung der Religionen. I—r. B., I—te Abth. Allgemeine Einleitung und Philosophie des Veda bis auf die Upanichad's. Leipz. 1894. S. XVI + 336.

Rich. Garbe. Die Sâmkhya-Philosophie. Eine Darstellung des indischen Rationalismus nach den Quellen. Leipz. 1894, pp. VIII + 347.

Max Müller. Three Lectures on the Vedânta Philosophy. Lond. 1894. pp. VII + 173.

Индійская философія съ каждымъ годомъ привлекаетъ къ себѣ все большее вниманіе знатоковъ и любителей философіи. Три обстоятельства наиболѣе содѣйствуютъ этому: сравнительно малая ея извѣстность; ея пессимизмъ, соотвѣтствующій общему современному настроенію, и оскудѣніе въ послѣднее время философской мысли, ищущей вдохновенія не въ свободномъ творчествѣ, а въ памятникахъ прошлаго. Бѣдная еще недавно литература по индійской философіи въ настоящее время настолько обширна, что можно жаловаться не на недостатокъ, а на трудность выбора соотвѣтствующихъ руководствъ. Эта трудность своеобразная: одни изъ нихъ облечены въ такую броню ученыхъ терминовъ и ссылокъ, что невооруженный санскритомъ умъ отказывается сквозь нее проникнуть; другія, свободныя отъ этой брони, кажутся настолько поверхностными и малосодержательными, что едва

вознаграждаютъ за трудъ чтенія. Главная причина этого—въ самомъ характерѣ индійской философіи, глубокой, но не богатой содержаніемъ, и въ такой мѣрѣ подчиняющей содержаніе формѣ, что безъ своеобразныхъ терминовъ и оборотовъ передача этого содержанія частью прямо невозможна, частью возможна лишь для того, кто одинаково у себя дома какъ въ индійской, такъ и въ современной философіи.

Изъ поставленныхъ въ заголовкѣ книгъ отъ общаго типа уклоняется только первая. Она соотвѣтствуетъ всѣмъ требованіямъ современной учености, общедоступна и богата содержаніемъ. Авторъ не только превосходный санскритологъ, засвидѣтельствовавшій глубокое знаніе санскритскихъ текстовъ въ своихъ Das System des Vedânta и Die Sutra's des Vedânta, но и оригинальный мыслитель, занявшій своими Die Elemente des Metaphysik довольно видное мѣсто въ современной нѣмецкой философіи. За руководительное правило въ настоящей книгѣ принятъ имъ взглядъ, что всякая вообще философія есть метафизика, „не поскольку она (трансцендентно) выходитъ за предѣлы опыта, но поскольку она (имманентно) чрезъ него проникаетъ, чтобы постигнуть самое зерно, тогда какъ физическія науки остаются при скорлупѣ“ (р. 5). И всякій историкъ философіи долженъ быть прежде всего философомъ, такъ какъ, если нельзя не согласиться съ Аристотелемъ, что для надлежащаго обсужденія истины необходимо быть не стороной, а судьей, то не менѣе вѣрно и то, что истиннымъ судьей можетъ быть лишь тотъ, кто по личному опыту знакомъ съ процессами. Философское міровоззрѣніе автора навѣяно индійской философіей. Основной принципъ ея—всеединство—отразился въ историческомъ міропониманіи Дейссена стремленіемъ постигнуть всю вообще философскую жизнь въ ея совокупномъ единствѣ. Авторъ не проводитъ рѣзкой грани ни между философіей и религіей, ни между философіей Востока и Запада, ни между древней и новой философіей. Его трудъ обнимаетъ въ стройномъ изложеніи по возможности все цѣнное, завѣщанное философской мысли всѣми культурными народами во всѣ времена. Ничего подобнаго общія руководства по философіи до сихъ поръ не давали, если не считать за цѣнное сухую номенклатуру и хронологію, разбавленныя отрывочными свѣдѣніями. Для Дейссена въ философіи нѣтъ ничего отрывочнаго. Она настолько едина, что „еслибы въ дѣйствительности (что не невѣроятно) на другихъ планетахъ нашей солнечной системы или же, быть можетъ, без-

численныхъ планетахъ другихъ солнечныхъ системъ... существовалъ человѣческій или человѣкоподобный родъ, который бы создалъ культуру и какъ ея высшій цвѣтъ—философію, то мы могли бы принять съ весьма большою правдоподобностью, что эта философія другихъ міровъ въ существенныхъ фазахъ развитія и результатахъ обнаружила бы значительное согласіе съ философіей нашей планеты. За это говоритъ не только основательное предположеніе, что и тамъ, какъ здѣсь, стояли бы лицомъ къ лицу одна и та же природа вещей и одинъ и тотъ же познающій ее и мыслящій умъ, но до нѣкоторой степени и эмпирическія данныя, такъ какъ мы уже здѣсь на землѣ встрѣчаемъ два параллельныхъ философскихъ развитія, индійское и западно-азіатско-европейское, которыя другъ отъ друга такъ независимы, какъ будто принадлежатъ различнымъ планетамъ, и однако въ методахъ и результатахъ выказываютъ удивительное согласіе".

Настоящій выпускъ содержитъ введеніе и философію Вѣдъ до Упанишадъ. Метода автора—генетическая, повсюду выслѣживающая исторію мысли и прежде всего самой главной—идеи всеединства. Если не считать нѣсколько праздныхъ разглагольствованій (напр., о философіи на другихъ планетахъ, къ которой Дейссенъ возвращается неоднократно) и кое-какихъ слишкомъ смѣлыхъ утвержденій (напр., объ отношеніи греческой культуры къ христіанскому ученію), то обработка можетъ быть названа вполнѣ удовлетворительной. Изъ санскритскихъ текстовъ умѣло выбраны наиболѣе характерныя мѣста и приведены въ прекрасномъ переводѣ автора. Вниманію лицъ, мало знакомыхъ съ индійскою древностью, среди многаго другого нельзя не рекомендовать въ особенности пѣсню пьянаго Индры (pp. 99—100), гимнъ къ лягушкамъ (pp. 101—102) и главное—знаменитый гимнъ о міросданіи (pp. 119—127), воспроизведенный Дейссеномъ въ двухъ переводахъ—буквальномъ и стихотворномъ, и снабженный обстоятельнымъ комментаріемъ. Кто пытался переводить этотъ гимнъ съ санскрита (въ подлинникѣ онъ помѣщенъ, между прочимъ, въ извѣстныхъ хрестоматіяхъ Шлейхера и Бэтлингка) и знакомъ съ нимъ изъ другихъ переводовъ, вполнѣ оцѣнитъ переводъ и комментарій Дейссена. Въ общемъ, его работа—одно ихъ наиболѣе цѣнныхъ явленій въ философской литературѣ послѣдняго времени.

Книга Гарбе можетъ служить типомъ работъ, защищающихся отъ любопытства читателей броней тяжеловѣсной учености. Изложеніе пестритъ всевозможными санскритскими терминами и самыми разно-

образными ссылками на индійскіе тексты и новѣйшія изслѣдованія. И хотя авторъ, „что бы найти для своей работы читателей внѣ тѣснаго круга индологовъ, по мѣрѣ возможности, отнесъ матеріалъ доказательствъ и филологическія объясненія въ примѣчанія подъ текстомъ“,—но отъ этого дѣло не много выигрываетъ. Броня учености надѣта на книгу не безъ задней мысли, чисто практической. Авторъ „не желалъ настоящей работой сдѣлать излишними опубликованныя имъ пять лѣтъ назадъ переводы текстовъ Санкья. Поэтому, кто хочетъ во всѣхъ частностяхъ прослѣдить вопросы, къ постановкѣ которыхъ повели въ Индіи философскія ученія Санкья, долженъ быть отосланъ къ этимъ переводамъ.“ Въ этихъ „вопросахъ“, несомнѣнно, главный интересъ; но и не задаваясь ими, книгу прочесть можно, если запастись значительнымъ терпѣніемъ и читать понемногу и со свѣжими силами. Вознаградитъ ли это чтеніе потраченный на него трудъ? Едва ли. Знакомые съ исторіей философіи не найдутъ ничего новаго; незнакомые же усмотрятъ въ разсужденіяхъ индійскаго философа наивныя и притомъ скучныя разсужденія, такъ какъ глубокій смыслъ ихъ раскрывается только въ свѣтѣ историческихъ аналогій. Отъ этихъ аналогій намѣренно воздерживается авторъ. По его мнѣнію, „всего болѣе въ интересахъ дѣла простое, объективное изложеніе ученія Санкья“, и потому онъ „не входилъ въ ихъ критику и не старался оживить свое изложеніе сравненіями съ подобными же ученіями европейской философіи“. Изложеніе дѣйствительно вышло объективнымъ, но за то и безжизненнымъ.

Лекціи Макса Мюллера предназначены для широкаго круга читателей; онѣ не отпугиваютъ сухой ученостью, но за то и не богаты содержаніемъ. Книгу безъ ущерба можно было бы сократить, по крайней мѣрѣ, вчетверо, и то осталось бы довольно мѣста для краснорѣчія. Изъ трехъ лекцій, которыя она содержитъ, двѣ первыя посвящены изложенію философіи Вѣданты, а послѣдняя—сходству и различію между индійской и европейской философіей. Наиболѣе интересна послѣдняя лекція, а въ ней особаго вниманія заслуживаютъ сопоставленія ученія Вѣданты о словѣ и мудрости съ библейскимъ ученіемъ о Мудрости и Логосѣ.

—

Alfred Wiedemann. The ancient Egyptian Doctrine of the Immortality of the Soul. With twenty one illustrations, pp. XI + 71. Lond. 1895.

Эту небольшую, превосходно изданную и просто и талантливо написанную книжку извѣстнаго знатока египетскихъ древностей нельзя не рекомендовать вниманію интересующихся исторіей религіозныхъ ученій. Она представляетъ двоякій интересъ. Во первыхъ, египетское ученіе о безсмертіи души, или „доктрина Озириса", имѣла большое культурное значеніе: она оказала воздѣйствіе на системы греческихъ философовъ; она давала себя чувствовать въ ученіяхъ гностиковъ; мы находимъ слѣды ея въ писаніяхъ христіанскихъ апологетовъ и раннихъ Отцовъ Церкви, и чрезъ ихъ посредство она отразилась на мысляхъ и мнѣніяхъ нашего времени (p. VIII). Во-вторыхъ, чтеніе книги доставляетъ большое непосредственное удовольствіе, такъ какъ переноситъ насъ въ глубь вѣковъ, въ эпоху мумій, саркофаговъ, сфинксовъ и пирамидъ, и притомъ такъ, что, благодаря талантливому автору, мы чувствуемъ себя среди не мертвой, а живой старины. Кто возьметъ въ руки эту книжку, — прочтетъ ее не отрываясь.

—

Pöhlmann. Geschichte des antiken Kommunismus und Sozialismus. I B.. pp. XVII + 618. Münch., 1893.

Этотъ почтенный во всѣхъ отношеніяхъ трудъ эрлангенскаго профессора заполняетъ важный пробѣлъ въ исторіи соціальной философіи. Всѣмъ извѣстно, какой глубокій интересъ представляютъ въ настоящее время соціалистическія и коммунистическія теоріи; извѣстно также, что надлежащее пониманіе и оцѣнка всякихъ вообще явленій возможны только въ свѣтѣ ихъ историческаго процесса. Между тѣмъ до появленія книги Пэльмана не существовало ни одного обстоятельнаго труда о древнемъ коммунизмѣ и соціализмѣ, хотя не было недостатка въ историческихъ очеркахъ современнаго положенія вопроса. Пэльманъ выполняетъ свою нелегкую задачу превосходно. Онъ обладаетъ не только основательной и разносторонней ученостью, но и широкимъ политическимъ кругозоромъ и терпимостью, особенно важными при обсужденіи такихъ вопросовъ, какъ соціализмъ и коммунизмъ, затрогивающихъ на Западѣ не только теоретическіе, но и практическіе интересы. Настоящій томъ обнимаетъ исторію отъ древнѣйшихъ временъ до ученія Зенона (стоика) включительно. Всѣ отдѣлы одинаково хорошо разработаны, но почти половину книги занимаетъ самый интересный

и важный—анализъ и оцѣнка политическихъ теорій Платона. Эту оцѣнку авторъ предваряетъ изложеніемъ своего общаго взгляда на „политическія утопіи". „Въ противоположность квіетистической ограниченности (говоритъ онъ), разсматривающей каждый порядокъ вещей какъ единственно правильный или единственно возможный, появленіе спекуляцій о возможности другихъ, лучшихъ состояній есть всегда симптомъ прогресса, и онѣ поэтому совсѣмъ не исчезнутъ, пока самъ человѣческій духъ находится въ прогрессѣ. Въ нихъ, въ противоположность безсмысленному обоготворенію существующаго, обнаруживается признаніе, что это существующее все же дѣло человѣческаго распорядка, и такимъ образомъ онѣ являются, поскольку содержатъ въ себѣ основательнаго, передовыми борцами за высшее право будущности противъ того, что держится только тяжестью внѣшнихъ моментовъ. Въ идеалахъ, которые творитъ народъ въ лицѣ своихъ мыслителей, отражается та высшая ступень политическаго сознанія, на которой съ познаніемъ настоящаго связывается живое чувство будущаго" (pp. 423—424). Но, признавая за утопіями большое значеніе, Пэльманъ не забываетъ, что плодотворными факторами историческаго развитія онѣ могутъ быть лишь въ томъ случаѣ, если не вовсе отрѣшаются отъ почвы реальности, а въ противномъ случаѣ становятся созданіями доктринеровъ, любопытными для спекулятивной мысли, но не имѣющими практическаго интереса. Государственный идеалъ Платона опирается на реальность и потому имѣетъ въ исторіи громадное значеніе. Образцомъ доктринерскихъ утопій въ древнемъ мірѣ служитъ государственный идеалъ Стоиковъ. Говорить „о государствѣ, въ которомъ для права нѣтъ судовъ, для богослуженія—храмовъ, для воспитанія—гимназій, для общенія—средствъ обмѣна", значитъ строить „чистую фантасмагорію", гдѣ, „все улетучивается въ неопредѣленность и туманность". Въ стоическомъ идеалѣ государства „спекулятивный доктринерскій духъ крайняго соціализма достигъ своей идеей соціальнаго человѣческаго государства такой вершины, съ которой отъ его взоровъ вовсе ускользнули дѣйствительность и условія реальнаго образованія идей" (pp. 617—618). Такой приговоръ, быть можетъ, покажется нѣсколько суровымъ для тѣхъ, кому извѣстна тѣсная связь между стоическимъ государственнымъ идеаломъ и раннимъ христіанскимъ универсализмомъ. Но авторъ говоритъ только о политическомъ сознаніи, а религіознаго вовсе не касается.

Второй томъ будетъ содержать, кромѣ другихъ интересныхъ отдѣловъ (о религіозномъ проявленіи древняго соціализма въ іудействѣ, христіанствѣ и моздакизмѣ и пр.),—„исторію государственнаго романа и соціальной демократіи въ Эллядѣ". Въ этой исторіи найдутъ, по всему вѣроятію, мѣсто нѣкоторыя подробности, опущенныя въ первомъ томѣ, напримѣръ, соціалистическія и коммунистическія утопіи Аристофана (въ „Бабьемъ Собраніи" и „Богатствѣ"), вызванныя тѣми же теченіями, какъ и утопія Платона.

Въ заключеніе можно пожелать, чтобы трудъ Пэльмана нашелъ самое широкое распространеніе и чтобы этому распространенію не помѣшалъ главный недостатокъ книги—тяжелый и шероховатый слогъ.

—

Thomas B. Strong. Chief ancient Philosophers. Platonism, pp. IV + 288. Lond. 1895.

Книга эта не имѣетъ притязанія представить „полный и исчерпывающій отчетъ о философіи Платона", а только изложить возможно просто выдающіяся ея черты, предполагая въ читателѣ наименьшій запасъ „техническихъ познаній въ философскомъ языкѣ и исторіи". Сообразно съ этимъ, Стронгъ не входитъ въ обсужденіе спорныхъ вопросовъ „платонизма", но только ихъ отмѣчаетъ, и подробно останавливается лишь на томъ, что послѣ Платона стало безспорнымъ достояніемъ общеевропейской культуры. Въ первой главѣ (которая служитъ вмѣстѣ и введеніемъ) умѣлыми и сжатыми чертами нарисована картина современной Платону эпохи (причемъ авторъ, какъ и подобаетъ, съ особою подробностью останавливается на софистическомъ движеніи, оцѣнивая его въ духѣ безпристрастной научной критики) и изложена біографія Платона. Вторая глава содержитъ Платоново ученіе о бытіи. Здѣсь проводится взглядъ, что „Платонъ никогда не уклонялся далеко отъ того пониманія знанія, какое внушала ему сократическая метода. Отъ начала до конца его жизни наука была для него системой общихъ понятій, расположенныхъ въ іерархіи, которая должна соотвѣтствовать порядку природы" (p. 95). Исходной точкой для Платона были „вопросы Сократа", но затѣмъ, „при помощи современныхъ ему спекуляцій, наиболѣе опредѣленно-философскихъ", онъ становится на путь къ идеализму. Этотъ идеализмъ сначала принимаетъ форму, мало отличную отъ того положенія, которое занималъ Сократъ: общей идеѣ приписывается какъ бы конкретная реальность, а затрудненія, связанныя съ міромъ явленій, разрѣшаются двумя теоріями—о знаніи, какъ

воспоминаніи, и объ участіи вещей въ идеяхъ; позднѣе, когда общее міровоззрѣніе стало складываться въ законченную философскую систему, проявляются два стремленія: одно—къ классификаціи различныхъ элементовъ вселенной, другое—къ выработкѣ системы категорій. Классификація составляетъ содержаніе всей вообще діалектики, какъ ученія объ идеяхъ; стремленія выработать систему категорій сказывается въ позднѣйшихъ діалогахъ—„Государствѣ", „Тимэѣ", „Θеэтетѣ", „Филебѣ", „Софистѣ", „Парменидѣ". Содержаніе этой системы—представить по возможности исчерпывающій перечень тѣхъ конечныхъ идей, которыя необходимы для истолкованія міра (pp. 108—109). Въ третьей главѣ изложены Платонова космологія по „Тимэю" и по всѣмъ вообще діалогамъ—антропологія, интересующая автора преимущественно отношеніемъ Платона къ вопросу о безсмертіи души. Слѣдующая глава трактуетъ о нравственномъ ученіи Платона, которое Стронгъ справедливо разсматриваетъ, какъ истинный центръ и „сердце его философіи". Здѣсь мы знакомимся съ постепеннымъ развитіемъ этого ученія отъ первыхъ зачатковъ у Сократа до выработки полнаго идеала. Идеалъ этотъ прежде всего соціальный; онъ разсматриваетъ индивида только въ его связи съ государствомъ и сводитъ его личное значеніе до минимума. Такъ какъ индивидуальному существованію придается возможно ничтожное значеніе, то право индивида на удовольствіе исчезаетъ. Достиженіе идеала зависитъ въ концѣ концовъ отъ знанія, которое обнимаетъ весь порядокъ вещей и выходитъ за предѣлы сущаго для созерцанія идеи блага. Но это высшее пониманіе смысла жизни—исключительное достояніе философовъ, „созерцателей всего времени и всего бытія"; низшую ступень занимаютъ тѣ, кто, въ безусловномъ подчиненіи своимъ правителямъ, исполняютъ каждый свою функцію въ государствѣ, побуждая всѣ части своей души къ взвѣшенному и гармоническому осуществленію ихъ цѣли. Добродѣтель состоитъ въ этой взвѣшенной гармоніи—въ исполненіи закона сущности души, а истинный источникъ всякаго зла есть расторгающая сила самоутвержденія (p. 206). Подтвержденіемъ такого взгляда на этику Платона служитъ его государственное ученіе, изложенное авторомъ въ послѣдней главѣ.

Повсюду свое изложеніе Стронгъ сопровождаетъ критическими замѣчаніями. Изложеніе всегда основательно, дѣльно, ясно и не многословно, критическія замѣчанія трезвы и осторожны. „Обвинять Платона (такъ заканчивается книга) въ безполезности и неудовлетворитель-

ности за то, что онъ не пришелъ ни къ какимъ окончательнымъ выводамъ, значитъ обвинять его за то, что онъ былъ столь совершенно тѣмъ, за кого себя выдавалъ,—философомъ".

Авторъ въ предисловіи заявляетъ, что, подготовляя свой трудъ, „онъ перечелъ всего Платона и составилъ о немъ свое собственное мнѣніе, насколько возможно независимое" отъ ученыхъ авторитетовъ, которыхъ онъ перечисляетъ. Объ этой глубокой начитанности и независимости взгляда свидѣтельствуетъ каждая страница книги, и ее нельзя не признать весьма цѣннымъ пріобрѣтеніемъ для тѣхъ, кто желаетъ ознакомиться со значеніемъ Платона въ короткое время и изъ вполнѣ надежнаго изложенія.

—

Schmekel. Die Philosophie der mittleren Stoa in ihrem geschichtlichen Zusammenhange. Berlin, 1892, pp. VIII + 483.

Стоицизмъ—одно изъ наиболѣе любопытныхъ и плодотворныхъ явленій древней жизни. Для язычниковъ онъ замѣнялъ разлагающуюся религію, для христіанъ онъ важенъ тѣмъ, что вмѣстѣ съ платонизмомъ подготовлялъ пути къ распространенію апостольскаго ученія. Въ исторіи метафизики онъ представляетъ первую разработанную систему монизма. Въ логикѣ онъ себя увѣковѣчилъ, положивъ начало ученію о понятіяхъ. Нравственное значеніе его настолько извѣстно, что довольно здѣсь напомнить имена Эпиктета и Марка Аврелія. Но несмотря на громадное культурное значеніе стоической философіи, она до сихъ поръ изслѣдована сравнительно очень слабо. Нѣтъ даже полнаго собранія фрагментовъ, сохранившихся отъ стоиковъ. Существуютъ лишь сборники отрывковъ отдѣльныхъ представителей этой школы, не всѣхъ и не совсѣмъ полные. Точно также нельзя указать ни на одно вполнѣ удовлетворительное изложеніе ея ученій. У Целлера этотъ отдѣлъ одинъ изъ самыхъ слабыхъ. Обыкновенно строгій въ различіи послѣдовательныхъ наслоеній, Целлеръ въ общей характеристикѣ стоицизма не проводитъ никакой опредѣленной грани между его древнѣйшими и позднѣйшими представителями, хотя послѣдніе жили совсѣмъ въ другой умственной средѣ, чѣмъ первые. Трудъ Гирцеля не оставляетъ цѣльнаго впечатлѣнія, а Ожеро въ своей монографіи вноситъ не мало изъ собственнаго богатства, иногда сомнительнаго.

При такой скудости литературы (о старой мы не говоримъ), всякій новый трудъ по стоицизму заслуживаетъ вниманія. Но работа Шмекеля заняла бы почетное мѣсто и въ богатой литературѣ. Авторъ

поставилъ себѣ задачей изложить ученія средняго стоицизма—Панэція. Посидонія, Гекатона, Мнесарха, Діонисія. Этой задачѣ, какъ замѣчаетъ самъ авторъ, на первый взглядъ не соотвѣтствуетъ широкое заглавіе труда, но на дѣлѣ оно обѣщаетъ не больше, чѣмъ даетъ содержаніе. Шмекель не только критически оцѣнилъ и исчерпалъ всѣ источники, необходимые для знакомства съ этими ученіями, не только далъ подробное ихъ изложеніе, но и представилъ въ яркой картинѣ ихъ связь съ раннимъ стоицизмомъ и ихъ значеніе для послѣдующей культуры. Изъ отдѣловъ, посвященныхъ культурнымъ вопросамъ, особенно цѣнны два: „Die Mystik“ и „Die römische Aufklärung. Въ заключеніе авторъ даетъ сжатый обзоръ философскаго движенія до и послѣ стоицизма съ цѣлью выяснить историческое положеніе этого послѣдняго. Въ этомъ обзорѣ онъ дѣлаетъ нѣсколько мѣткихъ замѣчаній. Такъ, въ ученіяхъ Платона, Аристотеля и стоиковъ онъ видитъ вѣтви одного ствола—органическое сліяніе Элейской и Гераклитической космологіи на почвѣ Сократовой философіи понятій, причемъ это сліяніе у Платона выразилось въ формѣ трансцендентности, у стоиковъ—въ формѣ имманентности, а Аристотель пытается совмѣстить ту и другую форму. Но особенно важны указанія на значеніе скептическаго движенія для разработки позднѣйшихъ формъ стоицизма.

По своей спеціальной задачѣ и слишкомъ ученой внѣшности книга Шмекеля найдетъ меньше читателей, чѣмъ сколько заслуживаетъ. Но тотъ, кто съ ней познакомится, не раскается.

—

Alice Gardner. Heroes of the Nations. Julian, Philosopher and Emperor, and the last struggle of Paganism against Christianity. New-York and London. 1895, pp. XX + 364.

Въ этомъ чисто историческомъ трудѣ непосредственный философскій интересъ представляютъ главы VIII, IX и X—„Религія и философія Юліана“, „Юліанъ какъ религіозный реформаторъ и контроверсіалистъ“ и „Политика Юліана противъ христіанъ“. Подробности міровоззрѣнія Юліана интересуютъ автора, главнымъ образомъ, какъ средство къ рѣшенію нравственныхъ парадоксовъ въ личности „императора-богослова“. „Какимъ образомъ человѣкъ, котораго нравственный уровень былъ выше уровня современниковъ, не чувствовалъ никакого благоговѣнія передъ моралью нагорной проповѣди? Какимъ образомъ послѣдователь высоко-спиритуалистическихъ богословія и космологіи могъ предпочитать въ религіозномъ поклоненіи жертвоприношенія

бычачьихъ гекатомбъ, признававшіяся даже нѣкоторыми неопиѳагорейцами за грубыя и безобразныя, — молитвамъ и славословіямъ христіанскихъ общинъ? Какимъ образомъ реформаторъ, болѣзненно чувствительный къ религіозному и нравственному упадку своего времени, могъ быть столь слѣпымъ къ дѣйствительному характеру тѣхъ единственныхъ силъ, которыми могло быть воздвигнуто болѣе здравое общество? Отвѣтъ на эти вопросы сводится къ тому, что Юліанъ былъ не только плѣненъ, но и ослѣпленъ греческой культурой, а „въ торжествѣ христіанства предугадывалъ темные вѣка“ (p. 174). Въ главѣ IX мы знакомимся съ тѣми аргументами, которыми императоръ боролся противъ христіанъ въ пользу язычества. Аргументы эти состоятъ, главнымъ образомъ, въ критикѣ Св. Писанія. Нѣкоторые изъ нихъ не лишены значенія и даже довольно внушительны, и вся вообще полемика императора свидѣтельствуетъ о широтѣ и ясности его взгляда, но и въ ней „Юліанъ представляется намъ не въ своемъ лучшемъ свѣтѣ, какъ, быть можетъ, и вообще богословы рѣдко представляются въ такомъ свѣтѣ среди своего полемическаго усердія.“ Политика Юліана по отношенію къ христіанамъ—непосредственное слѣдствіе его религіозныхъ и философскихъ убѣжденій. Онъ желалъ быть вѣротерпимымъ и проповѣдовалъ вѣротерпимость, но вслѣдствіе своего пристрастія къ эллинской культурѣ не могъ исполнить своего желанія и сдѣлался „богоотступникомъ“. Съ этимъ словомъ соединены такія непріязненныя ассоціаціи, что авторъ счелъ нужнымъ въ предисловіи сложить съ себя на издателей отвѣтственность за причисленіе Юліана къ „національнымъ героямъ“ наряду съ Нильсономъ, Густавомъ Адольфомъ и пр. Для самого автора Юліанъ просто „самая обольстительная личность“. Такой взглядъ можно оспаривать, но предлагаемая книга ставитъ на видъ вполнѣ доказательно, что религіозныя убѣжденія не исчерпываютъ всего нашего нравственнаго существа, такъ что, даже поступая дурно въ религіи, все-таки можно не только не быть извергомъ, но и сохранить долю благородства. Широкая вѣротерпимость—вотъ послѣдній урокъ настоящаго этюда о Юліанѣ.

—

I. A. Farrer. Paganism and Christianity. London and Edinb. 1891, pp. XII + 256.

Цѣль этой книги доказать, что всѣ элементы, считающіеся исключительнымъ достояніемъ христіанства, были уже даны древней греческой и римской культурой, и что его побѣда въ той его формѣ, въ

какой оно вылилось преимущественно въ католичествѣ, скорѣе несчастіе, чѣмъ счастіе для цивилизаціи.

Нельзя не отдать должнаго горячей любви автора къ древнимъ мыслителямъ и широкому знакомству съ ними. Но доводы, которыми онъ отстаиваетъ свое положеніе, не могутъ быть признаны убѣдительными. Во первыхъ, онъ забываетъ, что при сравнительной оцѣнкѣ явленій слѣдуетъ брать за основаніе ихъ центральныя идеи, а не второстепенныя подробности. У поэтовъ и философовъ древности, безспорно, можно найти не мало точекъ соприкосновенія съ христіанскимъ міровоззрѣніемъ. Но основная идея христіанства—требованіе беззавѣтной любви къ Богу и самоотверженной любви къ ближнему, предполагающей, какъ свое необходимое дополненіе, Царствіе небесное, вовсе чужда древнему міру. Высшій идеалъ всей вообще древней этики—не блаженство въ сыновнемъ отношеніи къ Богу, а счастливая жизнь, достигаемая при томъ не любовью, а разумѣніемъ. Наиболѣе близка къ христіанской этикѣ Платонова; однако и здѣсь сходство часто больше формальное, чѣмъ дѣйствительное. Во-вторыхъ, авторъ ссылается преимущественно на Сенеку, Эпиктета, Марка Аврелія, Максима Тирскаго и др. писателей, живших тогда, когда христіанство уже распространилось довольно широко и слѣдовательно могло на нихъ воздѣйствовать. Доказать отсутствіе этого воздѣйствія было бы труднѣе, чѣмъ привести доводы въ его пользу. Въ третьихъ, говоря о христіанской культурѣ, необходимо различать между исконнымъ христіанскимъ міровоззрѣніемъ и тѣми наслоеніями, которыя на немъ образовались подъ воздѣйствіемъ еврейства и язычества. Отрицательныя стороны этой культуры коренятся несомнѣнно именно въ этихъ воздѣйствіяхъ. Противъ нихъ и слѣдовало бы автору направить свое оружіе, а не противъ христіанства вообще.

Только что отмѣченные методологическіе промахи не отнимаютъ впрочемъ у труда Фаррера ни интереса, ни значенія. Въ немъ собрано все, что въ нравственной области завѣщано хорошаго древнею культурой, и онъ въ особенности можетъ быть полезенъ для тѣхъ, кто въ силу установившагося предразсудка не желаетъ видѣть въ ней (особенно въ послѣдніе ея вѣка) ничего, кромѣ нравственнаго растлѣнія и религіознаго мрака. Чтобы наглядно доказать неосновательность подобнаго взгляда, авторъ въ концѣ книги прилагаетъ рядъ стихотвореній, въ которыхъ объединены главнѣйшія религіозныя и нравственныя идеи языческихъ писателей преимущественно первыхъ вѣковъ

христіанства:—Эпиктета, Марка Аврелія, Сенеки, эпикурейцевъ, Плутарха. Стихотворенія эти одинаково превосходны какъ по содержанію, такъ и по формѣ.

—

A. Stöckl. Geschichte der christlichen Philosophie zur Zeit der Kirchenväter. Mainz. 1891, pp. IV + 435.

Отсутствіе хорошаго учебника по философіи Отцовъ Церкви—давно уже слабое мѣсто въ философской литературѣ. Труды Риттера и Мэлера устарѣли, учебникъ Ниршля имѣетъ богословскій характеръ, а Ибервега слишкомъ кратокъ. Поэтому нельзя было бы не привѣтствовать появленіе новаго учебника, составленнаго къ тому же такимъ заслуженнымъ въ исторіи философіи авторомъ, какъ Штэкль. Его положеніе, какъ профессора философіи епископской академіи въ Эйхштэттѣ, давало поводъ ожидать отъ него въ этомъ случаѣ чего либо особенно цѣннаго. Ожиданія эти однако вовсе не оправдались. Нельзя не замѣтить прежде всего, что учебникъ Штэкля почти сплошь компилятивный. Въ этомъ, конечно, нѣтъ особой бѣды, но дурно то, что заимствованія носятъ характеръ грубаго плагіата, такъ какъ составитель, хотя и выписываетъ у другихъ цѣлыя страницы (въ особенности у Ниршля и Ибервега), ничѣмъ не обозначаетъ заимствованій; еще хуже почти полное незнакомство съ новѣйшею литературой. Безпристрастіе тоже оставляетъ желать многаго. Хотя авторъ и заявляетъ, что старался придерживаться объективной точки зрѣнія, однако эти старанія, если и были, остались тщетными. Греческіе отцы у него вообще въ меньшемъ почетѣ, чѣмъ латинскіе. Излагая этихъ послѣднихъ, онъ силится сгладить все то, что несогласно съ католическою догмой. Отъ этого изложеніе становится не только ложнымъ, но и безцвѣтнымъ. Особенно бросается въ глаза этотъ недостатокъ въ отдѣлѣ о Тертулліанѣ. Критическія замѣчанія, которыми авторъ сопровождаетъ каждое ученіе—такого рода, что лучше бы ихъ совсѣмъ не было. Вообще, книга свидѣтельствуетъ объ одряхленіи какъ энергіи, такъ и мысли Штэкля. Тѣмъ не менѣе она не безполезна. Цѣнны главнымъ образомъ тексты, которыми она переполнена. Кромѣ того изложеніе вообще подробнѣе, чѣмъ у Ибервега.

—

L. Lyon. La Philosophie de Hobbes (Bibliothèque de philosophie contemporaine). Paris, 1893, pp. 220.

Книга эта даетъ документальное и подробное изложеніе жизни, дѣятельности и ученія Гоббса. Даже придирчивая критика едва ли можетъ указать какіе нибудь важные пробѣлы въ этой работѣ, а для читателя не спеціалиста лучшей ея рекомендаціей можетъ служить то, что неинтересное само по себѣ содержаніе вышло подъ перомъ автора интереснымъ, насколько это вообще въ данномъ случаѣ возможно. Въ особенности можетъ быть полезной эта книга тѣмъ юристамъ, которымъ не охота рыться въ политическихъ трактатахъ Гоббса, но необходимо обстоятельно познакомиться съ ихъ содержаніемъ.

—

A. Chuquet. J. J. Rousseau. Paris, 1893, pp. 201 (Les grands écrivains français).

Ж. Ж. Руссо несомнѣнно долженъ быть поставленъ во главѣ передовыхъ людей послѣднихъ двухъ столѣтій. Его значеніе въ политической исторіи общеизвѣстно. Въ ученіи о воспитаніи онъ былъ первымъ ревностнымъ поборникомъ возвращенія къ природѣ. Въ философіи онъ стяжалъ неувядаемую славу „исповѣдью Савойскаго священника“ — лучшею проповѣдью деизма, одинаково превосходной по содержанію и по формѣ. Воздѣйствіе его религіозныхъ и другихъ теорій можно прослѣдить у цѣлаго ряда мыслителей, не только французскихъ, но и иностранныхъ, и прежде всего—нѣмецкихъ, напримѣръ, у Канта и Фихте, чтобы не упоминать о менѣе знаменитыхъ. Въ литературѣ онъ былъ родоначальникомъ современнаго натурализма и сантиментализма. Бальзакъ и Жоржъ-Зандъ—его духовныя дѣти. Отъ него же ведетъ начало и демократическая окраска современнаго французскаго романа. Безъ него не существовали бы ни „Поль и Виржини“ Бернардена де Ст. Пьерра, ни „Вертеръ“ Гёте, ни „Атала“ Шатобріана. Имъ вдохновлены лучшія пантеистическія тирады у Байрона. [1]) Какъ поэтъ и стилистъ, онъ также не малая величина. Въ своей „Новой Элоизѣ“ онъ впервые заставилъ человѣка „дышать одною жизнью съ природой“ и впервые

[1]) Существуетъ спеціальная монографія: „Schmidt, Rousseau und Byron. Greifsw“. 1888. (Авторъ хорошо знакомъ съ Байрономъ, но съ Руссо не всегда изъ первыхъ рукъ).

оправитъ романъ въ великолѣпную раму природы. По стилистическимъ достоинствамъ его сочиненія занимаютъ одно изъ первыхъ мѣстъ въ французской литературѣ. Не много образцовъ могли бы, напримѣръ, идти въ уровень съ знаменитымъ: L'auroge un matin me parut si belle etc. (Confessions, liv. IV). Еще безподобнѣе „Réveries du Promeneur solitaire": это музыкальная мелодія въ прозѣ, притомъ вполнѣ сознательная, такъ какъ Руссо былъ замѣчательный музыкантъ и умѣлъ передавать толпившіеся въ его головѣ звуки не только нотами, но и прозой. Нравственная природа Руссо совершенно исключительная. Едва ли въ комъ другомъ можно найти такое смѣшеніе противорѣчій: неутолимой жажды любви съ непобѣдимой мизантропіей, влеченія къ общительности съ исканіемъ одиночества, одушевленія всеобщею равноправностью съ слабостью къ знати, мечтательной любви съ распутствомъ, крайней деликатности и нѣжности съ грубымъ цинизмомъ и т. д.

Вся эта „болѣзнь Руссо" такого рода, что надъ ней и по настоящее время задумываются врачи.

Казалось бы, что о такомъ выдающемся и своеобразномъ человѣкѣ должна существовать неисчерпаемая литература. На дѣлѣ она не особенно богата количествомъ, а качествомъ прямо скудна. Монографіи по отдѣльнымъ вопросамъ, главнымъ образомъ біографическимъ, появляются изъ года въ годъ, особенно въ послѣднее время [1]); но нельзя указать ни на одинъ общій трудъ о Руссо, который бы удовлетворялъ современному положенію вопроса [2]). Лучшее свидѣтельство о равнодушіи къ Руссо—отсутствіе сколько нибудь порядочнаго новаго полнаго собранія его сочиненій. Выпущенное недавно (1884—1887) Гашеттомъ грошевое изданіе по свой микроскопической печати годно только для справокъ. И какъ жалко это изданіе въ сравненіи съ великолѣпными новыми изданіями современниковъ Руссо—Вольтера и Дидро! А между тѣмъ, сколь ни велики эти геніи, они все-таки ниже Руссо, такъ какъ больше разрушали, чѣмъ творили; Руссо же прежде всего творилъ. Хорошее изданіе его сочиненій все еще „ожидается".

---

[1]) Одна изъ послѣднихъ біографій—Beaudouin, La vie et les oeuvres d. J.-J. Rousseau. Paris, 1892. (Сочиненія Руссо затронуты только поверхностно).

[2]) Съ этимъ положеніемъ знакомитъ Delmont: J.-J. Rousseau d'après les derniers travaux de la critique et d'histoire (въ Université catolique за 1892 г.).

Удовлетворительныхъ популярныхъ очерковъ о Руссо тоже немного. Книжка Шюкэ—одна изъ лучшихъ. Она основана на новѣйшихъ данныхъ. Авторъ не скрываетъ недостатковъ Руссо, но не умаляетъ и его достоинствъ. Но что всего цѣннѣе, въ нѣкоторыхъ страницахъ чувствуется какъ бы незримое присутствіе самого Руссо. Насколько позволялъ объемъ книги, значеніе Руссо выяснено съ достаточной обстоятельностью. Жаль только, что весьма блѣдно очерчены близкія къ нему лица; относительно M-me Warens это тѣмъ менѣе извинительно, что она своего рода жемчужина, и что о ней въ послѣдніе годы добыты новыя, не лишенныя интереса, свѣдѣнія [1]). Вообще же книжка написана такъ живо и увлекательно, что многіе прочтутъ ее. не отрываясь.

—

Aulard. Le Culte de la Raison et le Culte de l'Être suprême (1793—1794). Paris, 1892, pp. VIII + 371.

Этюдъ скорѣе историческій, чѣмъ философскій. Тѣмъ не менѣе мы считаемъ не лишнимъ отмѣтить его здѣсь, такъ какъ это первая попытка дать подробное и документальное изложеніе событія, въ которомъ многіе видятъ высшее торжество философскихъ идей XVIII в. Авторъ не отрицаетъ его философскаго значенія, но разсматриваетъ вопросъ, главнымъ образомъ, съ политической точки зрѣнія. Опираясь на множество современныхъ памфлетовъ, манифестовъ, программъ, летучихъ листковъ и пр., никѣмъ до него не изученныхъ, онъ доказываетъ, что „и культъ Разума, и культъ Высшаго Существа были не одною только философской или религіозной попыткой, безъ корня въ прошломъ Франціи и безъ связи съ событіями, не насиліе надъ исторіей и расой, но необходимое, главнымъ образомъ, политическое слѣдствіе положенія борьбы, въ которое была поставлена революція сопротивленіемъ стараго порядка новому духу" (pp. VII—VIII). Въ философскомъ отношеніи любопытны указанія на отраженіе идей Руссо и энциклопедистовъ въ міровоззрѣніи Робеспьера и другихъ руководителей террора. Къ сожалѣнію, авторъ, хотя и добросовѣстный ученый, довольно плохой стилистъ, такъ что интересное содержаніе у него порой является въ не совсѣмъ привлекательной формѣ.

—

[1]) Mugnier, Madame Warens et J.-J. Rousseau. Paris. 1891.

R. Allier. La Philosophie d'Ernest Renan (Bibliothèque de Philosophie contemporaine), pp. IV + 181. Paris, 1895.

Эта книга о Ренанѣ можетъ служить наглядным подтвержденіемъ несомнѣнной, но часто пренебрегаемой истины, что, не обладая талантомъ, нельзя судить о крупномъ дарованіи. О Ренанѣ, какъ ученомъ и мыслителѣ, мнѣнія могутъ расходиться, но безспорно то, что онъ былъ однимъ изъ величайшихъ художниковъ слова.

Ключъ къ пониманію сокровенныхъ мотивовъ его мысли лежитъ въ его отзывчивомъ, глубоко поэтическомъ сердцѣ. Гдѣ только возможно, человѣкъ минуты и беллетристъ заслонялъ въ немъ ученаго; такимъ онъ былъ въ своихъ наиболѣе выдающихся произведеніяхъ—въ „Исторіи началъ христіанства“ и въ философскихъ драмахъ. Его „Жизнь Христа“ въ лучшихъ мѣстахъ есть превосходное поэтическое произведеніе.

Кто читалъ ее безъ предвзятой мысли, согласится, что тонъ ея ясенъ и спокоенъ, какъ палестинское небо, и можно указать такія страницы, въ которыхъ слышится пѣніе птицъ и вѣетъ благоуханіемъ цвѣтовъ. Стиль Ренана, почти всегда безукоризненный, порой достигаетъ такой поэтической роскоши, предъ которой блѣднѣютъ даже лучшіе отрывки у Руссо. „A l'âme pure de ma soeur Henriette“ и знаменитый апострофъ „Repose maintenant dans ta gloire“ etc. (Vie de Jesus) могутъ считаться литературными перлами первой величины. И вотъ, объ этомъ отзывчивомъ сердцѣ и крупномъ талантѣ берется судить человѣкъ, хотя и добросовѣстный, но не обладающій ни широкимъ кругозоромъ, ни литературнымъ дарованіемъ: получается нѣчто блѣдное и безцвѣтное, годное только для внѣшняго знакомства съ Ренаномъ и цѣнное развѣ лишь какъ сводъ матеріала.

—

Goldfriedrich. Kants Aesthetik. Geschichte. Kritisch erläuternde Darstellung. Einheit von Form und Gehalt. Philosophischer Erkenntnisswort, pp. VII + 227. Leipz. 1895.

Kühnemann. Kants und Schillers Begründung der Aesthetik, pp. IX + 185. Münch. 1895.

„Критика силы сужденія“, по мысли Канта, не только неотъемлемая часть его критической философіи, но и вѣнчаетъ все ея зданіе, такъ что безъ нея она была бы недосказанной. „Критика чистаго разума“ излагаетъ принципы міра объективнаго, „Критика практическаго разума“—принципы міра нравственнаго. Первый под-

чиненъ закону причинъ и слѣдствій и потому необходимости, второй есть царство свободы. Необходимостью исключается свобода, а свободой—необходимость. Но такъ какъ и „практическій", и „чистый" разумъ въ существѣ одинъ и тотъ же, то и рознь между необходимостью и свободой должна быть примирена разумомъ. Почва для этого примиренія дается тѣмъ, что разумомъ мы не только *строимъ*, но и *обсуждаемъ* дѣйствительность, и то, что не можетъ быть примирено конститутивнымъ (построяющимъ) сужденіемъ, примиряется сужденіемъ регулятивнымъ (т. е. обсужденіемъ). По своей природѣ нашъ разумъ точно такъ же не можетъ не обсуждать, какъ не можетъ не судить, и если принципы сужденія (или категоріи) въ знаніи, какъ такомъ (т. е. реальномъ), никогда не выходятъ изъ предѣловъ міра чувственнаго, то принципы обсужденія или идеи, наоборотъ, являются неотъемлемой принадлежностью міра сверхчувственнаго. Оттого обсужденіе дѣйствительности предполагаетъ подчиненіе міра чувственнаго или міра необходимости міру сверхчувственному или міру свободы. Принципъ обсужденія внѣшней дѣйствительности есть идея цѣли, принимающая двоякій видъ, сообразно съ тѣмъ, разсматриваемъ ли мы значеніе вещи примѣнительно къ ея соотвѣтствію нашимъ познавательнымъ способностямъ, или же усматриваемъ цѣль вещи въ самой вещи. Въ первомъ случаѣ мы обсуждаемъ дѣйствительность эстетически (ученіе о красотѣ), во второмъ—телеологически (ученіе о телеологіи). Но „Критика силы сужденія" составляетъ необходимое дополненіе двухъ другихъ: съ точки зрѣнія психологіи Канта, „Критика чистаго разума" изслѣдуетъ принципы чувственности, разсудка и разума, „Критика практическаго разума"—принципы воли, „Критика силы сужденія"—принципы чувства (въ эстетическомъ сужденіи).

Ясно, такимъ образомъ, что обстоятельное знакомство съ „Критикой силы сужденія" необходимо для полнаго проникновенія въ духъ „Критической философіи". Не смотря на это, ею занимались и занимаются вообще меньше, чѣмъ двумя остальными, такъ что даже основная ея идея рѣдко кому представляется отчетливо: и тогда какъ можно указать на цѣлый рядъ цѣнныхъ и популярныхъ монографій о „Критикѣ чистаго разума" и „Критикѣ практическаго разума", перечень выдающихся трудовъ о „Критикѣ силы сужденія" очень кратокъ. Въ „Исторіи философіи" Куно Фишера отдѣлъ о ней слабѣе, чѣмъ о первыхъ двухъ, и на обстоятельность и научность можетъ имѣть притязаніе только одинъ трудъ—H. Cohen, Kant's Be-

gründund der Aesthetik. Berl. 1889. Но этотъ трудъ не можетъ быть названъ популярнымъ, а между тѣмъ именно популярное обсужденіе въ данномъ случаѣ особенно желательно уже потому, что вопросы о красотѣ и цѣлесообразности самые живые и интересные.

Нельзя поэтому не сочувствовать тому, что въ послѣднее время замѣчается стремленіе заполнить этотъ пробѣлъ. Названныя въ заголовкѣ книги принадлежатъ къ числу наиболѣе выдающихся попытокъ. Но и эти наиболѣе выдающіяся монографіи не вполнѣ удовлетворительны. Первая обстоятельна и объективна, но написана такимъ дурнымъ языкомъ (порой даже безграмотно) и издана такъ плохо, что едва ли можетъ разсчитывать на широкій кругъ читателей. Вторая принадлежитъ къ разряду книгъ, издаваемыхъ неизвѣстно для чего и для кого. Въ ней нѣтъ сколько нибудь обстоятельнаго изложенія взглядовъ Канта, но лишь взгляды автора на взгляды Канта. Эти взгляды на взгляды представляютъ несомнѣнный интересъ только для ихъ автора: посторонній читатель предпочелъ бы познакомиться съ ученіемъ Канта. Впрочемъ, главная цѣль монографіи, повидимому, во второй ея части—изложеніи эстетическаго ученія Шиллера, которое служитъ завершеніемъ эстетики Канта. Эта вторая часть обстоятельнѣе первой; но того, кто пожелаетъ ознакомиться съ эстетикой Шиллера, она не избавитъ отъ необходимости обратиться къ его подлиннымъ сочиненіямъ, а кто ихъ прочтетъ, не найдетъ въ монографіи Кюнемана ничего цѣннаго.

—

C. M. Williams. A. Review of the Systems of Ethics founded on the Theory of Evolution. Lond. 1893, pp. XV + 581.

Ученіе объ эволюціи въ настоящее время самое распространенное. Нѣтъ области, въ которой бы оно не примѣнялось. Это широкое примѣненіе—слѣдствіе не одного только увлеченія, но и того, что эволюціонная теорія болѣе всякой другой подтверждается данными опыта, соотвѣтствуетъ основнымъ требованіямъ экспериментальной методы, открываетъ неограниченный просторъ философской спекуляціи. Въ ученіи о нравственности она насчитываетъ нѣсколько крупныхъ представителей, такъ что „эволюціонная этика“ давно уже занимаетъ въ исторіи нравственныхъ ученій особый отдѣлъ.

Но до сихъ поръ не было ни одной книги, въ которой были бы объединены всѣ выдающіяся системы такой этики. Уильямсъ впервые заполняетъ этотъ пробѣлъ. Въ его книгѣ обстоятельно изложены

ученія тринадцати „эволюціонистовъ"—Дарвина, Уоллеса, Геккеля, Спенсера, Файска, Рольфа, Беррета, Стефена, Кернери, Гёффдинга, Гижицкаго, Алексэндера, Рея.

Изложеніе теорій занимаетъ только одну половину книги, другая, большая, посвящена ихъ критикѣ. Здѣсь Уильэмсъ ставитъ рядъ важныхъ и интересныхъ вопросовъ. Противорѣчитъ ли теорія эволюціи религіозному чувству? Каковы основныя понятія нравственной эволюціи? Существуетъ ли вселенскій разумъ и міровая цѣлесообразность? Что такое воля? Какое отношеніе между мыслью, чувствомъ, волей, эгоизмомъ и альтруизмомъ? Изъ чего слагается нравственное сознаніе? Какъ представляется прогрессъ съ точки зрѣнія исторіи? Каковы результаты нравственнаго изслѣдованія на почвѣ эволюціи? Въ чемъ состоитъ нравственный идеалъ и какъ его достигнуть?—Всѣ эти вопросы истолкованы на почвѣ широкой учености и съ различныхъ точекъ зрѣнія, но опредѣленный отвѣтъ данъ только на первый вопросъ: эволюціонная теорія противорѣчитъ лишь одному религіозному убѣжденію—тому, „которое принимаетъ начальныя главы книги Бытія за буквальную исторію" (р. 270). На остальные вопросы книга отвѣчаетъ либо критикой чужихъ воззрѣній, либо приводитъ рядъ фактовъ, изъ которыхъ сдѣлать выводъ долженъ самъ читатель, либо, наконецъ, предлагаетъ „текучіе" отвѣты, т. е. такіе, въ которыхъ одна возможность подсказываетъ другую, другая въ свою очередь не исключаетъ третьей и т. д. *Sic et non*—общій характеръ большинства анализовъ Уильэмса.

Анализы эти поэтому не могутъ удовлетворить тѣхъ, кто отъ всякаго автора привыкъ требовать готовыхъ рѣшеній. Должно однако помнить, что оцѣнка чужихъ воззрѣній не предполагаетъ въ самомъ критикѣ законченной системы, но лишь твердые общіе руководительные принципы. Уильэмсъ вполнѣ и сознательно убѣжденъ въ фактѣ всеобщей эволюціи, но какъ объяснить на почвѣ этого факта остальные факты—это другой вопросъ.

Впрочемъ, съ точки зрѣнія ученія объ эволюціи, замкнутое ученіе возможно только объ общихъ основаніяхъ, законахъ и факторахъ самой эволюціи, такъ какъ все частное находится только еще въ развитіи, т. е. лишь *бываетъ*, а не *есть*.

Высшій идеалъ эволюціонной этики — всеобщее счастье. Эта истина предполагается какъ необходимый постулатъ. Но въ истолкованіи этого постулата не предполагается единомыслія, такъ какъ

содержаніе понятія „счастье“ (какъ и всякаго другого) не есть нѣчто постоянное, но прогрессирующее и цотому зыблемое и измѣнчивое, сообразно съ условіями среды и времени. Достовѣрно во всякомъ случаѣ, что всеобщее *бываніе* не исключаетъ, а утверждаетъ другой необходимый постулатъ этики—взаимную любовь. „Въ книги реальности.... страницы горятъ передъ нашими глазами по мѣрѣ чтенія. Рано или поздно всѣ мы достигнемъ той точки, гдѣ то, что дѣлало жизнь особенно дорогой, уходитъ отъ насъ навѣки. Здѣсь существуетъ только одно утѣшеніе—знаніе самого этого факта. Оно должно всѣхъ насъ заставить тѣснѣе сплотиться въ симпатіи и взаимнымъ доброжелательствомъ сдѣлать потерю менѣе горькой. Какъ скоро мы признаемъ истину и склонимъ свое чело предъ неизбѣжнымъ мы можемъ отъ великихъ поборниковъ научнаго сомнѣнія и чистаго гуманизма научиться менѣе узкому счастью какъ для этой жизни, такъ и для будущей (p. 581).

По частной, постановленной Уильэмсомъ задачѣ, ему, быть можетъ, не нужно было входить въ обсужденіе общихъ основаній вся кой вообще эволюціи. Но требованіе отъ него большей опредѣленности въ ученіи о факторахъ нравственнаго развитія было бы, по видимому, вполнѣ законнымъ и на почвѣ ученія о всеобщемъ потокѣ.

Недостатокъ опредѣленности въ значительной мѣрѣ искупается чрезвычайной содержательностью книги. Сколько нибудь подробная оцѣнка ея богатства вывела бы далеко за предѣлы короткой рецензіи. Ограничусь поэтому указаніемъ на одинъ чисто фактическій промахъ. Родоначальникомъ современнаго ученія объ эволюціи Уильэмсъ называетъ Дарвина (p. 277). Это ошибка. Такимъ родоначальникомъ мы должны признать не Дарвина, а Спенсера. Это первенство ставитъ на видъ Спенсеръ и признаетъ Дарвинъ. Но заблужденіе это настолько распространено, что мѣшаетъ замѣтить истину даже спеціалистамъ. Впрочемъ, корни ученія объ эволюціи кроются во мглѣ прошлаго, такъ какъ, согласно съ этимъ ученіемъ, оно само сложилось по законамъ эволюціи, т. е. постепенно, и потому спорить здѣсь о правѣ первенства можно только по отношенію къ новѣйшему времени. Въ первой половинѣ настоящаго столѣтія представителями ученія о всеобщей эволюціи были, какъ извѣстно, Шеллингъ и Гегель.

2) Изданія авторовъ и комментаріи къ нимъ.

Platos Republic, the greck text edited with notes and essays by the late R. Jowet and Campbell, in three volumes. I — pp. XV + 490, II — pp. XXXIV + 356, III — pp. 512. Oxf. 1894.

„Государство" Платона—самый разработанный, продуманный, содержательный изъ всѣхъ его діалоговъ, а быть можетъ и изъ всѣхъ философскихъ памятниковъ древности. Изученіе его представляетъ поэтому особый интересъ, но также и особыя трудности. Наглядньмъ свидѣтельствомъ этихъ трудностей служитъ то, что до сихъ поръ существовало только одно обстоятельно комментированное изданіе этого творенія—Штальбаума. Оттого появленіе новаго изданія съ полнымъ комментаріемъ и рядомъ этюдовъ нельзя не признать виднымъ событіемъ въ философской литературѣ. Въ данномъ случаѣ событіе это обращаетъ на себя тѣмъ большее вниманіе, что новое изданіе--плодъ многолѣтней работы первостепенныхъ знатоковъ Платона.

Всѣ три объемистые тома этого труда представляютъ значительную цѣну, но второй, заключающій этюды, цѣннѣе остальныхъ. Большая часть изъ нихъ чисто филологическіе—о текстѣ и языкѣ Платона, такъ что этотъ томъ сухъ и непригляденъ. Но для пониманія текста этотъ сухой матеріалъ важенъ и даже необходимъ. Въ особенности слѣдуетъ отмѣтить этюдъ о философскихъ терминахъ, гдѣ разсмотрѣны значенія всѣхъ наиболѣе употребительныхъ у Платона терминовъ, сравнительно съ другими греческими авторами. За этотъ этюдъ нельзя не быть благодарнымъ издателямъ, такъ какъ онъ проливаетъ нѣкоторый свѣтъ на Платонову терминологію; однако, вполнѣ удовлетворительнымъ его едва-ли можно признать. У Платона всѣ вообще термины имѣютъ колеблющееся значеніе, и потому для того, чтобы составить правильное сужденіе о каждомъ изъ нихъ, необходимо собрать весь относящійся сюда матеріалъ, а не только нѣсколько примѣровъ, какъ дѣлаетъ авторъ. Этотъ недостатокъ, впрочемъ, былъ неизбѣженъ, такъ какъ „Lexicon Platonicum"(если не считать словаря Аста, который имѣетъ только историческое значеніе) до сихъ поръ—лишь въ области желаній. Правда, нѣмецкими изслѣдователями за послѣдніе годы собранъ по лексикѣ Платона обильный матеріалъ. Но этотъ матеріалъ собирается для рѣшенія вопросовъ спеціальныхъ—о подлинности и послѣдовательности діалоговъ—и разсѣянъ въ длинномъ рядѣ монографій, изъ которыхъ пока не выработано ничего цѣльнаго.

Этюдовъ не филологическихъ два—„О строеніи Платонова Государства и объ его отношеніи къ другимъ діалогамъ“ и „О положеніи Софиста, Политика и Филеба въ ряду Платоновыхъ діалоговъ и о нѣкоторыхъ характерныхъ чертахъ послѣднихъ сочиненій Платона“. Въ этихъ этюдахъ рядомъ остроумныхъ и убѣдительныхъ доводовъ доказываются два главныя положенія: 1) что „Государство“—органическое цѣльное произведеніе, а не сводъ различныхъ, связанныхъ только внѣшнимъ образомъ частей, какъ думаютъ нѣкоторые авторы, и 2) что по времени оно предшествуетъ Пармениду, Софисту, Политику и Филебу.

Третій томъ содержитъ примѣчанія. Судя по объему этого тома и мелкой печати, можно было бы думать, что въ немъ собраны всѣ необходимыя данныя для объясненія, по крайней мѣрѣ, важнѣйшихъ и труднѣйшихъ мѣстъ. Ожиданія эти оправдываются не вполнѣ. Въ комментаріи разсѣяно много цѣнныхъ замѣчаній, но при истолкованіи труднѣйшихъ мѣстъ (VI и VII кн.) онъ не всегда удовлетворителенъ. Этотъ недостатокъ отчасти сглаживается тѣмъ, что каждому комментируемому отдѣлу предпослано изложеніе его руководящихъ мыслей, имѣющее значеніе комментарія.

Первый томъ, заключающій тексты,—результатъ тщательной работы. Текстъ свѣренъ съ лучшими рукописями и исправленъ, въ общемъ, очень удачными „коньектурами“. Сбоку напечатанъ сжатый анализъ содержанія. Въ началѣ приложенъ снимокъ съ лучшей рукописи Платона „Parasiensis A“. Принципы, руководившіе издателями при критикѣ текста, изложены въ первомъ этюдѣ второго тома: „О текстѣ греческихъ авторовъ и спеціально Платона“.

—

Bernard Bosanquet. A Companion to Plato's Republic for english readers etc. pp. IX + 430. Lond. 1895.

„Спутникъ при чтеніи Платонова Государства“ назначается для тѣхъ, кто не знаетъ греческаго языка, но желаетъ основательно познакомиться съ самымъ выдающимся изъ сочиненій Платона. Авторъ держится того мнѣнія, что хотя философскія творенія и теряютъ въ переводѣ, однако не настолько, какъ поэтическія, такъ что хорошій комментарій можетъ сдѣлать разницу между оригиналомъ и переводомъ мало замѣтной. Комментарій приспособленъ къ англійскимъ переводамъ Дэви и Вогана (Davy and Vaughan) и потому представляетъ для русскихъ читателей незначительный интересъ, тѣмъ болѣе,

что доступенъ только для владѣющихъ въ совершенствѣ англійскимъ языкомъ. Однако, и такія лица могутъ извлечь изъ него пользу лишь въ томъ случаѣ, если обладаютъ широкимъ образованіемъ, такъ какъ авторъ предполагаетъ въ читателѣ знакомство съ историческою и философскою литературою и выражается далеко не популярно. Хорошо знающіе Платона не найдутъ въ „Спутникѣ“ много новаго, но должны будутъ признать, что старое изложено съ полнымъ знаніемъ дѣла, чего, впрочемъ, и надо было ожидать отъ такого основательнаго ученаго, какъ Бозанкетъ.

—

John Locke. An Essay concerning human understanding collated and annotated, with prolegomena, biographical, critical and historical, by *Alexander Cambell Fraser* in two volumes. I—pp. CXL+553; II pp.—VI+495. Oxford. 1894.

Настоящее изданіе—первое комментированное изданіе безсмертнаго творенія Локка. Тексту предпосланы „Пролегомены“, состоящіе изъ обзора прежнихъ изданій и толкованій „Опыта“ и изъ трехъ этюдовъ—біографическаго, критическаго и историческаго. Первый излагаетъ внѣшнія обстоятельства, содѣйствовавшія появленію „Опыта “, второй—его содержаніе, освѣщая руководящія положенія критическими замѣчаніями, третій слѣдитъ за судьбой ученія Локка въ философіи Беркли и Юма. Критическія замѣчанія подсказаны (Кантовымъ) взглядомъ, что въ противоположность ученію Локка, нашъ разумъ не tabuba rasa, а заключаетъ въ себѣ самобытные принципы, такъ что вопросъ о томъ, „почему разумъ разуменъ“, не имѣетъ смысла. „Что само знаніе не можетъ быть разложено на простыя идеи и ощущенія, хотя и вызывается въ ощущеніи, было объяснено съ различныхъ точекъ зрѣнія отъ Платона до Гегеля. Иначе для человѣка не могло-бы быть никакой безусловной достовѣрности, существованіе которой доказывается возможностью доказательствъ; никакого категорическаго императива въ нравственности, хотя неизмѣнная мораль свидѣтельствуетъ о противоположномъ; и никакой вѣры, хотя повсевдневная жизнь и наука опираются на вѣру. Коренная ошибка Локка въ томъ, что онъ оставляетъ безъ вниманія участіе высшихъ, абстрактныхъ принциповъ въ установленіи прочности человѣческаго знанія и въ регулированіи какъ нашихъ сужденій о событіяхъ, такъ и нашей оцѣнки конечной цѣли тѣхъ измѣненій, чрезъ которыя проходимъ мы и окружающія насъ вещи“ (I. pp. CXVII).—

Примѣчанія состоятъ (кромѣ „критическаго аппарата“ къ тексту) частью изъ поясннтельнаго пересказа наиболѣе темныхъ мѣстъ, частью изъ сопоставленія ученія Локка съ другими ученіями, частью изъ критическаго освѣщенія, и составлены тщательно. Наиболѣе крупный недостатокъ какъ „этюдовъ“, такъ и примѣчанія—почти полное отсутствіе указаній на отношеніе ученія Локка къ философіи Канта, хотя для выработки послѣдней „Опытъ“ имѣетъ такое-же значеніе, какъ и для развитія ученій Беркли и Юма. Съ внѣшней стороны изданіе безукоризненно.

II. По метафизикѣ.

Ios. Royce. The Spirit of modera Philosophy. Boston and New-York, 1893, pp. XV + 519.

Трудъ Ройса, выдержавшій въ короткое время нѣсколько изданій, интересенъ и по его своеобразности, и какъ выдающійся образецъ американской философіи.

Двѣ черты характеризуютъ современное направленіе этой послѣдней—идеализмъ и широкое знакомство съ данными естествознанія. То и другое, повидимому, между собою тѣсно связано. По условіямъ американской культуры, изученіе естественныхъ наукъ—потребность жизни. Съ другой стороны, сутолока этой жизни заставляетъ созерцательные умы искать отдыха и успокоенія внѣ наличной дѣйствительности, т. е. въ области идеализма. При этомъ, вслѣдствіе общеизвѣстной религіозности американцевъ, ихъ идеализмъ носитъ сильную религіозную окраску.

Ройсъ среди своихъ американскихъ собратьевъ занимаетъ видное, если не первое, мѣсто. Его прежній трудъ, The Religious Aspect of Philosophy, Boston 1887, обратилъ на себя вниманіе одинаково въ Америкѣ и въ Европѣ глубиной и вмѣстѣ ясностью мысли, критическою проницательностью, широкой и разносторонней эрудиціей, мастерскимъ изложеніемъ. Новый трудъ служитъ какъ-бы продолженіемъ перваго и еще ярче выдвигаетъ блестящія качества автора.

Книга распадается на три части: введеніе, историческую часть и изложеніе собственнаго міровоззрѣнія автора.

Во введеніи Ройсъ устанавливаетъ свой взглядъ на философію. Она „не есть самонадѣянное стремленіе объяснить таинства міра

посредствомъ сверхчеловѣческаго разумѣнія или необычайной изворотливости, но обязана своимъ происхожденіемъ и значеніемъ попыткѣ дать разумный отчетъ объ отношеніи нашей личности къ наиболѣе важнымъ задачамъ жизни" (р. I). Мы философствуемъ, какъ скоро критически взвѣшиваемъ нашу дѣятельность. Но наша дѣятельность—прежде всего наша жизнь. Жизнь заключаетъ въ себѣ страсти, вѣрованія, сомнѣнія, рѣшимость дѣйствовать (courage). Критическое изслѣдованіе смысла и значенія всѣхъ этихъ проявленій и есть философія. Разнообразіе и противорѣчивость философскихъ системъ объясняются, съ одной стороны, чрезвычайною сложностью задачъ, предлагаемыхъ жизнью, а съ другой стороны, тѣмъ, что на каждую истину можно смотрѣть съ противоположныхъ и даже противорѣчивыхъ точекъ зрѣнія, которыя, однако, объясняются и примиряются въ высшемъ философскомъ синтезѣ, какъ его понимаетъ идеализмъ.

Историческая часть даетъ критическое изложеніе ученій Спинозы, Канта, Фихте, романтической школы (т. е. Новалиса, Шлегелей, Шеллинга), Гегеля, Шопенгауэра и представителей ученія объ эволюціи. Руководительною нитью при этомъ служитъ желаніе представить постепенный возвратъ (rediscovery) къ проникновенію во внутреннее содержаніе и смыслъ жизни, утраченному преимущественно въ періодъ скептическихъ и раціоналистическихъ увлеченій XVIII в.

По объему этотъ историческій обзоръ составляетъ главное содержаніе книги, но центръ тяжести не въ немъ, а въ послѣдней части. Чужія ученія интересуютъ автора, лишь поскольку служатъ „внушеніями" для его собственнаго.

Въ основаніи послѣдняго лежитъ взглядъ, что все сущее есть проявленіе единаго, вѣчнаго, безусловнаго Духа (Self). Все есть Духъ, все въ немъ, чрезъ него и для него; помимо него, внѣ его и безъ него нѣтъ ничего. Зримая вселенная есть какъ-бы его риза. „Все конечное болѣе или менѣе неясно, темно, сомнительно. Одно только достовѣрно, что существуетъ безконечный Духъ (infinite Self), разрѣшитель всѣхъ задачъ, совершенный мыслитель, знающій, что мы подразумѣваемъ даже тогда, когда наши званія совершенно сбивчивы и не полны, заключающій насъ въ себѣ, представляющій себѣ вселенную въ ея единствѣ,—такъ что для него въ единомъ вѣчномъ моментѣ ясна всякая прошедшая и будущая, всякая отдаленная и темная истина, близко далекое забытое,—мыслящій всю природу и содержащій всѣ вещи,—Логосъ, обладатель міра" (р. 374). Мысль

эту Ройсъ развиваетъ и доказываетъ рядомъ сложныхъ и разработанныхъ доводовъ. За невозможностью здѣсь входить въ нихъ, мы ограничимся краткой формулировкой основныхъ его положеній, придерживаясь ради большей точности, главнымъ образомъ, составленной самимъ авторомъ схемы, помѣщенной въ концѣ книги (pp. 480—482).

Наиболѣе важный результатъ предшествующаго философскаго движенія авторъ видитъ въ установленіи той непреложной истины, что всякій объектъ предполагаетъ субъектъ, т. е. существуетъ лишь какъ идея. Эта истина—основное положеніе идеализма.

Идеализмъ имѣетъ двѣ стороны. Онъ, во-первыхъ,—аналитическій, и, во-вторыхъ, синтетическій идеализмъ. Подъ первымъ подразумѣвается идеализмъ въ смыслѣ Беркли; подъ вторымъ—ученіе о всеобщемъ Духѣ, какъ вселенскомъ мыслителѣ.

Задача аналитическаго идеализма—показать, посредствомъ изученія элементовъ, составляющихъ наши вѣрованія, что если реальный міръ вообще познаваемъ, то онъ долженъ быть въ своей исконной природѣ міромъ идей, то есть фактовъ, могущихъ существовать только для духовныхъ существъ(for minds). Иными словами, познаваемый міръ *существуетъ*, лишь поскольку одушевленныя существа актуально *познаютъ его существующимъ*.

Предположеніе реальности чего-то по существу непознаваемаго заключаетъ въ себѣ противорѣчіе, такъ какъ подразумѣваетъ соотвѣтствіе между собою и тѣмъ фактомъ, возможность познанія котораго отрицается, а между тѣмъ познаніе есть не что иное, какъ сознаніе соотвѣтствія между фактами сознанія. Агностицизмъ устранится, какъ скоро убѣдимся, что міръ есть *только* совокупность идей. Никакой матеріи, отличной отъ этой совокупности, не существуетъ. Говорить о такой матеріи, хотя бы лишь какъ о требующей рѣшенія задачѣ, значитъ говорить нелѣпость. Для всякой разумной задачи существуетъ рѣшеніе; для неразумной задачи не можетъ быть и рѣшенія. Пытаться отвѣтить на вопросъ, что такое матерія, отличная отъ идей, такъ же безсмысленно, какъ пытаться найти цѣлое число, равное квадратному корню изъ 65 (p. 365).

Агностицизмъ, однако, борется тѣмъ возраженіемъ, что никто не можетъ знать никакой иной реальности, кромѣ своего собственнаго *я*, и что потому, строго говоря, нельзя ничего утверждать ни о какой внѣшней реальности.

Отвѣчать на это возраженіе слѣдуетъ въ томъ смыслѣ, что оно вполнѣ основательно, но не вполнѣ понимается тѣми, кто видитъ въ немъ скептическій доводъ. Разсматриваемое въ его истинномъ свѣтѣ, оно служитъ лишь завершеніемъ синтетическаго идеализма, такъ какъ ставитъ на видъ, что существуетъ лишь единое вселенское *я*, то-есть Логосъ или Вселенная—Духъ. Конечное *я* познаетъ истину внѣ своей ограниченности именно потому, что составляетъ органическую часть полнаго *я*.

Ключемъ для распознанія мірового содержанія служитъ опытъ, правильное пониманіе котораго устраняетъ предразсудокъ, будто идеализмъ есть ученіе объ иллюзіи или же предоставляетъ конечныя *я* ихъ собственному произволу. Идеализмъ требуетъ: 1) чтобы мы истолковывали опытъ въ терминахъ ученія о Мірѣ-духѣ, однако такъ, чтобы 2) мы были въ зависимости отъ опыта при раскрытіи той истины, которая для насъ, существъ конечныхъ, должна неизмѣнно оставаться „внѣшней“ истиной — вслѣдствіе того, что она составляетъ содержаніе духа, объединяющаго наши *я*, какъ свои части; именно поэтому она всегда и повсюду является истиной для всякаго разумѣнія.

Философія опыта полагаетъ, такимъ образомъ, свою задачу въ томъ, чтобы различать между тѣмъ, что есть реально „внѣшняго“ и „внутренняго“ въ нашемъ конечномъ опытѣ, то есть между „фактами“ и нашей частной точкой зрѣнія на факты.

Но если міръ внѣшняго опыта есть міръ *фактовъ*, то что такое фактъ? Фактъ представляется прежде всего какъ нѣчто, для постиженія чего необходимо описаніе въ извѣстнаго рода общихъ терминахъ. Принципъ обыкновеннаго реализма требуетъ не проявлять никакихъ чувствъ или волненій при выясненіи истины вещей, но быть *точнымъ въ описаніи того, каковы вещи*. Этотъ принципъ находитъ въ идеализмѣ полное оправданіе. Не *оцѣнка*, а *описаніе* служитъ выраженіемъ внѣшней истины. Здѣсь идеализмъ раздѣляетъ основное предположеніе всякаго вообще естествовѣдѣнія. Описательное мышленіе улавливаетъ всеобщія точки зрѣнія на вещи въ противоположность мимолетнымъ и скоропреходящимъ.

Только что упомянутымъ предположеніемъ подразумѣвается, что міръ по *существу своему можетъ быть описанъ* въ общихъ терминахъ. Но въ общихъ терминахъ возможно описывать лишь то, что слажено и упорядочено, то есть то, что соотвѣтствуетъ закону. По-

этому наука предполагаетъ всеобщность и неуклонность законовъ природы. И такъ какъ наиболѣе точныя описанія возможны лишь для процессовъ механическаго типа, совершающихся въ *пространствѣ* и *времени*, то наука разсматриваетъ вещи—какъ части механизма природы. Съ такой точки зрѣнія и человѣкъ есть лишь вещь среди вещей, произведеніе природы съ нервнымъ механизмомъ, но безъ свободной воли.

Однако этотъ взглядъ не адэкватенъ, такъ какъ вѣренъ лишь отчасти. Болѣе точный анализъ показываетъ, что *описывать* можно лишь то, что предварительно оцѣнено, что поэтому должны существовать всеобщіе типы оцѣнки и что, слѣдовательно, *идеалы* должны лежать глубже, чѣмъ *механизмъ*. Природа лишь въ томъ случаѣ можетъ допускать относительную оцѣнку, если воплощаетъ цѣли и имѣетъ цѣну.

Такимъ образомъ, *естественный порядокъ* долженъ быть также и *нравственнымъ порядкомъ*, и міръ абсолютнаго Духа долженъ намъ представляться въ двоякомъ видѣ, въ своемъ временномъ и своемъ вѣчномъ существованіи, или, иначе, какъ міръ *закона* и какъ міръ *нравственной оцѣнки*. Человѣкъ есть вмѣстѣ и часть механизма природы, и часть нравственнаго порядка; его дѣйствія опредѣлены во времени, но нравственно свободны.

Различіе между естественнымъ и нравственнымъ порядкомъ приводитъ къ вопросу о природѣ зла и грѣха и причинахъ пессимизма.

Зло и грѣхъ необъяснимы лишь для узкаго міровозрѣнія. Но кто способенъ отрѣшить свой взоръ отъ наличной дѣйствительности и окинуть имъ жизнь всей вселенной, тотъ безъ труда пойметъ ихъ необходимость въ общемъ строѣ міроздапія. Примыкая къ Шопенгауэру и Гартману, Ройсъ уподобляетъ міровой процессъ музыкальной симфоніи, въ конечной гармоніи которой примиряются и устраняются всѣ разногласія. „Безконечный Духъ, созерцая вселенную во всей ея цѣльности, долженъ содержать, долженъ заключать въ себѣ, долженъ сознательно обладать всѣмъ ея духовнымъ міромъ, подобно тому, какъ музыкальное сознаніе, въ своей оцѣнкѣ послѣдовательности звуковъ, содержитъ не только единичныя ноты, не только звуки, какъ они по одиночкѣ возникаютъ во времени, но всю симфонію, которой диссонансы могутъ быть такимъ образомъ моментами въ вѣчномъ совершенствѣ цѣлаго“ (p. 456).

Съ этой точки зрѣнія, грѣхъ имѣетъ не кажущееся, но реальное существованіе. Но въ такомъ случаѣ можно ли говорить о святости божественнаго порядка вселенной? На этотъ вопросъ мы, не колеблясь, должны отвѣчать утвердительно, если вспомнимъ, что понятія грѣховности и святости опредѣляются потворствомъ и противоборствомъ грѣховному побужденію. Въ томъ же нравственномъ порядкѣ, въ которомъ существуетъ побужденіе къ грѣху, существуетъ и сила къ преодолѣнію этого побужденія. Какъ скоро „я противостою ему, ненавижу его, подавляю его, преодолѣваю его, *я дѣлаю его частью моего болѣе широкаго нравственнаго совершенства* (goodness). Существованіе моего злого побужденія получаетъ оправданіе тотчасъ же, *какъ скоро я его ненавижу и его осуждаю.* Осужденіе и преодолѣніе злой воли дѣлаетъ ее частью доброй воли“ (p. 459).

Такимъ образомъ, пессимизмъ не имѣетъ въ нравственной области достаточнаго основанія. Но его коренная причина—не въ существованіи грѣха, а въ существованіи безсмысленнаго случая, въ борьбѣ съ которымъ мы безсильны. Для повседневнаго міровоззрѣнія „невозможно даже отдаленное оправданіе его произвола“. Но если мы проникнемся „глубокимъ идеализмомъ“, то найдемъ утѣшеніе и успокоеніе въ сознаніи, что всѣ мы какъ по тѣлу, такъ и по духу, составляемъ части одного неразъемлемаго организма, Логоса, который вмѣстѣ съ нами страдаетъ, но, стоя „сверхъ времени и торжествуя въ вѣчной славѣ разумѣнія, прозирающаго назадъ и впередъ чрезъ безконечные вѣка и безчисленные міры, находитъ среди всѣхъ ужасовъ времени свой міръ, а слѣдовательно, и нашъ“ (p. 471).

Таково въ общихъ чертахъ міровоззрѣніе Ройса. Необходимо, однако, предупредить, что нашъ блѣдный пересказъ не даетъ понятія ни о богатствѣ содержанія книги, ни о силѣ и выразительности изложенія. Чтобъ оцѣнить ее какъ слѣдуетъ, въ нее нужно вчитаться. И мы совѣтуемъ сдѣлать это всѣмъ, интересующимся философіей. Въ современной литературѣ найдется не много трудовъ, изученіе которыхъ было бы такъ плодотворно для проникновенія въ глубь философскихъ вопросовъ, какъ книга Ройса. Съ нимъ далеко не всякій и не во всемъ согласится. Но всѣ его парадоксы такого рода, что не могутъ не побудить мысль читателя къ самостоятельной разработкѣ тѣхъ задачъ, которыя имъ предлагаются.

Въ исторической части спеціалисты, быть можетъ, найдутъ для себя немного новаго. Но для лицъ, не вполнѣ знакомыхъ съ новою

философіей, эта часть можетъ служить отличнымъ введеніемъ. Въ общемъ авторъ слѣдуетъ Виндельбанду. Наиболѣе самостоятеленъ и интересенъ отдѣлъ „о возникновеніи ученія объ эволюціи".

Нельзя не отмѣтить, что авторъ вовсе не упоминаетъ о Фехнерѣ, ревностномъ поборникѣ міровоззрѣнія совершенно сходнаго съ тѣмъ, которое отстаиваетъ Ройсъ. Это упущеніе обращаетъ на себя тѣмъ больше вниманія, что работы Ройса служатъ какъ бы исполненіемъ завѣта Лейпцигскаго мудрца, что Nachtansicht должно уступить мѣсто Tages-ansicht,—темная ночь матеріализма яркому дню идеализма. Но Фехнеръ, хотя и одинъ изъ наиболѣе геніальныхъ мыслителей послѣдняго времени, извѣстенъ больше какъ психофизикъ, чѣмъ какъ метафизикъ, и объ этомъ нельзя не пожалѣть.

—

Girard. La Transmigration des âmes et l'évolution indéfinie de la vie au sein de l'Univers. Paris, 1892, p. 406.

Riddles of the Sphinx. A study in the Philosophy of Evolution, by a *Troglodyte.* London. 1891, pp. XXVII + 468.

Petavel-Oliff. Le Problème de l'immortalité, 2 vols. Paris, 1891—1892, pp. XII + 441 + 499.

J. Spiegler. Die Unsterblichkeit der Seele, nach den neuesten naturhistorischen und philosophischen Forschungen, pp. VI + 127. Leipz. 1895.

Авторъ первой изъ названныхъ книгъ задался цѣлью доказать нравственными и метафизическими доводами предсуществованіе и безсмертіе души. По его мнѣнію, „изъ всѣхъ проявленій религіозной идеи на землѣ только одна эта способна дать рѣшеніе наиболѣе грозныхъ вопросовъ, тревожащихъ людей, и въ то же время объяснить великую тайну мірозданія". Авторъ приложилъ всѣ старанія къ тому, что бы „очистить ее отъ грубыхъ и дѣтскихъ идей, измѣнившихъ въ прошломъ ея истинный духъ, и вмѣсто неопредѣленныхъ, неполныхъ и часто противорѣчивыхъ указаній, которыми мы обладаемъ, дать философскую теорію, достойную нашего времени и способную удовлетворить самые возвышенные умы" (p. 8).

Безконечное существованіе души доказывается безконечнымъ прогрессомъ, а этотъ послѣдній предполагается нравственнымъ постулатами. „Настоящій міръ не удовлетворяетъ ни утратившія надежду сердца, обледенѣлыя подъ бурями несчастья и отъ людского вѣроломства, ни потерянныя души, разбившіяся о скалы жизни. Ни тотъ, кто разочарованъ во всемъ и позналъ ничтожество земныхъ радостей

и величія, ни тотъ, кто разсчитываетъ на будущее, не могутъ удовлетвориться настоящею жизнью". Большинство для ея продолженія нуждается въ поддержкѣ надеждой, что мы идемъ „къ идеалу болѣе возвышенному, справедливости болѣе совершенной, счастью менѣе скоротечному" (p. 22).

Предсуществованіе души необходимо для того, что бы можно было понять безконечное разнообразіе способностей, инстинктовъ и условій нашей жизни. Существованіе души послѣ смерти необходимо для исполненія всѣхъ тѣхъ обѣщаній, которыя даетъ намъ судьба „на зарѣ нашей юности", для осуществленія нашихъ „золотокрылыхъ грезъ", для вознагражденія за незаслуженныя роковыя потери, непризнанныя самопожертвованія, непонятыя чувства, для оправданія нашихъ идеаловъ истины и справедливости, для завершенія начатыхъ, но не докончennыхъ въ этой жизни дѣлъ и т. д. (pp. 25—26).

При этомъ безконечный прогрессъ требуетъ, чтобы наша вѣчная жизнь не была прикована къ одной нашей планетѣ, но протекала бы послѣдовательно въ безконечномъ множествѣ безконечно разнообразныхъ, все болѣе и болѣе совершенныхъ міровъ.

Автору не безъизвѣстны тѣ доводы, которыми обыкновенно думаютъ рушить подобныя теоріи. Съ понятіемъ человѣческой души (такъ обыкновенно разсуждаютъ) связано понятіе индивидуальности. а индивидуальность доказывается непрерывностью памяти. Между тѣмъ, мы помнимъ лишь то, что испытали въ этой жизни, и не знаемъ ничего изъ того, что, по предположенію, должны были пережить въ прежнихъ существованіяхъ, а потому и не имѣемъ права говорить объ этихъ послѣднихъ.

Однако (возражаетъ намъ авторъ) память вовсе не есть нѣчто непрерывное. Зрѣлый человѣкъ не помнитъ того, что съ нимъ было въ ранней юности, глубокій старецъ иногда забываетъ о томъ, что имъ пережито въ зрѣлыхъ годахъ. Можно-ли на этомъ основаніи отрицать индивидуальность?

Да и дѣйствительно ли мы не хранимъ никакихъ воспоминаній изъ предвѣчной жизни? Чѣмъ инымъ объяснить тѣ небесныя грезы, которымъ ничто не соотвѣтствуетъ въ наличной дѣйствительности, тѣ возвышенныя чаянія, которыя заставляютъ насъ переноситься въ міръ идеаловъ? Эти грезы и чаянія не говорятъ ли намъ смутно о томъ, что мы когда то видѣли и испытывали (pp. 68—71)?

Теорія эта, очевидно, отзвукъ Платоновой. Другія параллели приведены у автора. Для сочувствующихъ подобному міровоззрѣнію, быть можетъ, будетъ не безъинтереснымъ указаніе, что взглядъ, совершенно сходный съ тѣмъ, какой защищаетъ Жираръ, уже давно нашелъ превосходное поэтическое выраженіе въ когда то знаменитой, но теперь позабытой (между прочимъ, и нашимъ авторомъ) одѣ Вордсворта „Intimations of immortality", особенно въ стихахъ:

Our birth is but a sleep and a forgetting;
The Soul that rises with us, our life's Star,
Hath had elsewhere its setting,
And cometh from afar:
Not in entire forgetfulness,
And not in utter nakedness,
But trailing clouds of glory do we come
From God, who is our home:
Heaven lies about us in our infancy etc.

Несочувствующая критика, если бы удостоила книгу Жирара вниманіемъ, нашла бы въ ней не мало данныхъ для отрицательнаго приговора. Можно было бы отмѣтить слабую разработку плана, отсутствіе „солидной эрудиціи", неточность терминовъ, недостатокъ „строгихъ доводовъ", быть можетъ, кто нибудь упрекнулъ бы даже за поэтической характеръ изложенія. Съ двумя послѣдними укорами мы не согласились бы. „Строгость доводовъ" кажется намъ понятіемъ неопредѣленнымъ и растяжимымъ. Мы думаемъ, что для каждой области вѣдѣнія существуетъ своя метода доказательствъ: въ математикѣ—математическая, въ естествовѣдѣніи—экспериментальная, въ метафизикѣ — отвлеченно раціоналистическая, а въ нравственныхъ вопросахъ, по нашему мнѣнію, могутъ быть только нравственныя доказательства. Тамъ, гдѣ эти вопросы не затрогиваются, достаточно формальной убѣдительности, поскольку она соотвѣтствуетъ или не противорѣчитъ фактамъ; но въ нравственной области необходимо справляться съ нравственнымъ чувствомъ, такъ какъ здѣсь всякій вѣруетъ прежде всего въ то, въ чемъ находитъ наибольшее удовлетвореніе. Вслѣдствіе того, что въ этой области форма неотдѣлима отъ содержанія, а содержаніе столь же разнообразно и подвижно, какъ сама наша жизнь, нравственную достовѣрность нельзя выразить ни въ какой отвлеченной схемѣ. Но если бы мы на этомъ основаніи

стали отрицать правоспособность такой достовѣрности, то вся наша жизнь, а слѣдовательно, и вся наша дѣятельность, не исключая и теоретической, утратила бы всякій смыслъ, такъ какъ смыслъ жизни раскрывается лишь на почвѣ нравственнаго міровоззрѣнія. Какое нравственное міровоззрѣніе правильно, это, конечно, другой вопросъ.

Поэтическая форма была бы мало пригодна для передачи положеній, такъ называемыхъ, точныхъ наукъ, но вполнѣ умѣстна для выраженія нашихъ высшихъ чаяній. Полная истина, если она вообще познаваема, могла бы быть познана не одной какой нибудь способностью души, но всею душой въ ея нераздѣльной цѣльности, и такъ какъ эта цѣльность проявляется только въ сознаніи красоты, то поэтическая форма изложенія, коль скоро служитъ выраженіемъ прекраснаго содержанія, должна быть вмѣнена не въ укоръ, а въ заслугу мыслителю.

Всякій по своему оцѣнитъ широкія фантазія нашего автора, что въ составъ нашего тѣла, быть можетъ, „входятъ атомы, принадлежавшіе когда то мудрецамъ Индіи и Греціи, красавицамъ Вавилона и Аѳинъ, дикимъ и ручнымъ животнымъ, ядовитымъ и цѣлебнымъ растеніямъ“ (p. 17), но едва ли кто не отнесется съ полнымъ сочувствіемъ къ надеждѣ, которой онъ заключаетъ свою книгу: „Если человѣкъ почиталъ на землѣ только идоловъ грязи и плоти, унижалъ свой разумъ, заглушалъ преступленіемъ чувство долга, то онъ отойдетъ съ душой, обремененной страшною отвѣтственностью, разбитой, приниженной и преслѣдуемой отвратительными призраками; но если онъ понялъ высокое призваніе своей жизни, если чувство добра вдохновляло всѣ его дѣйствія, если благородныя занятія ему открыли великолѣпіе разума, онъ уйдетъ въ сопровожденіи улыбающихся видѣній и унесетъ съ земли грустныя воспоминанія и возвышенныя надежды. величественныя впечатлѣнія и восхитительные образы“ (p. 401).

Быть можетъ, въ подобныхъ фантазіяхъ не все—фантазія.

Напомнимъ, что въ настоящее время нѣтъ недостатка въ попыткахъ доказать предсуществованіе и безсмертіе души не только на нравственной и метафизической, но и на біологической почвѣ. Какъ на образецъ въ области философской литературы, можно указать на соотвѣтствующій отдѣлъ во второй изъ названныхъ нами книгъ—*The Riddles of the Sphinx*—своеобразной системѣ плюрализма, построенной путемъ критики основныхъ метафизическихъ проблемъ на почвѣ ученія о развитіи, и признающей существованіе Божества, но одинаково чуждой какъ пантеизму, такъ и правовѣрному теизму.

Если (такъ приблизительно разсуждаетъ ея авторъ) справедлива теорія Дарвина, что человѣкъ произошелъ отъ животныхъ, а эти послѣднія въ свою очередь отъ менѣе развитыхъ формъ, въ которыхъ мы должны видѣть лишь низшую ступень обособленія единой вселенской жизни, то не вправѣ ли мы говорить о безконечной исторіи человѣческаго духа? Но считать человѣка вѣнцомъ эволюціи нѣтъ основанія. „Параллельно съ физической эволюціей идетъ эволюція духовная, которая относится къ первой, какъ смыслъ и мотивъ—къ внѣшнему и зримому обнаруженію. И нѣтъ причины, почему бы этотъ процессъ не былъ развитіемъ не духа вообще, но единичныхъ духовъ, и почему бы единичное я не могло пройти чрезъ послѣдовательный рядъ организмовъ и развитій сознанія, отъ амебы до человѣка, отъ человѣка до совершенства. Такой взглядъ есть какъ бы *спиритуалистическое истолкованіе происхожденія человѣка отъ животныхъ* и въ то же время обезпечиваетъ за нимъ надлежащую, соотвѣтственную часть въ безсмертіи высшаго (ultimate) духа“ (p. 404). Одной нашей планеты недостаточно для такой эволюціи; развитіе, начавшееся на землѣ, можетъ продолжаться и завершаться въ иныхъ мірахъ. Разсматриваемая въ этомъ свѣтѣ, теорія Дарвина есть ученіе не о нисхожденіи (descent), но восхожденіи (ascent) человѣка (p. 411). Въ справедливости ученія Дарвина нашъ авторъ такимъ образомъ не сомнѣвается, а возраженія противъ индивидуальности, построенныя на фактахъ памяти, опровергаетъ совершенно сходно съ Жираромъ. Нельзя только не пожалѣть, что онъ въ своемъ анализѣ оставляетъ безъ вниманія ученіе Вейсманна о *Keimplasma*, въ которомъ мысль объ органическомъ безсмертіи могла бы найти подтвержденіе.

Покажется ли эта мысль убѣдительной? Нашъ авторъ не только въ этомъ сомнѣвается, но даже думаетъ, что его теоріи способны возбудить противъ него ненависть. Оттого онъ и скрывается въ своей анонимной книгѣ, словно „троглодитъ въ пещерѣ“, оправдываясь эпиграфомъ изъ Платона, что того, кто попытался бы освободить людей изъ пещеры и вывести на свѣтъ, они были бы готовы схватить и убить. (De. Rep. 517 A). Теперь онъ можетъ опасаться только убійства своихъ теорій. Будетъ-ли оно совершено, увидимъ. Книга „троглодита“ заслуживаетъ бо́льшаго вниманія, чѣмъ какое выпало до сихъ поръ на ея долю и какое могли удѣлить ей здѣсь мы, говоря о ней лишь по поводу частнаго вопроса.

Если въ первой изъ разсмотрѣнныхъ книгъ вопросъ о безсмертіи обсуждается съ нравственной и метафизической точки зрѣнія, во второй—преимущественно съ біологической, то въ третьей—съ историко-богословской. Взвѣшивая всѣ вообще доводы въ пользу безсмертія, какъ старые, такъ и новые, авторъ приходитъ къ выводу, что единственно убѣдительныя доказательства могутъ быть даны только Откровеніемъ. Сообразно съ этимъ, онъ приводитъ и критически оцѣниваетъ относящіеся сюда тексты ихъ Ветхаго и Новаго Завѣтовъ, съ цѣлью представить въ историческомъ развитіи и истинномъ свѣтѣ христіанское ученіе о судьбахъ нашей души. Несмотря на нефилософскую постановку основного вопроса, историческая часть имѣетъ строго научный характеръ, вполнѣ соотвѣтствующій высокому развитію современной богословской критики на Западѣ. Насколько намъ извѣстно, трудъ Петавель-Олиффа даетъ впервые исчерпывающее, всестороннее разработанное и документально доказательное изложеніе христіанскаго ученія о безсмертіи.

Книга Шпиглера—интересная по замыслу, но ничтожная по содержанію работа. Авторъ сначала приводитъ двѣнадцать разнообразныхъ доказательствъ въ пользу безсмертія души и всѣ ихъ опровергаетъ, затѣмъ двѣнадцать параллельныхъ доказательствъ противъ безсмертія души и опять всѣ ихъ опровергаетъ. Въ концѣ предлагается „рѣшительное“ доказательство того, что „душа безсмертна“. Какова руководящая мысль автора, постигнуть трудно, такъ какъ, если она и есть, она утопаетъ въ мутномъ потокѣ риторики. Но главный доводъ въ пользу безсмертія, кажется, свидѣтельство Библіи о томъ, что „Богъ вдунулъ человѣку въ ноздри живую душу“. Самъ авторъ „съ чувствомъ удовлетворенія“ указываетъ на содержаніе своей книги, такъ такъ „въ этотъ небольшомъ по объему трудѣ затронуты многія и великія идеи“ (p. 125). На дѣлѣ этотъ трудъ можетъ имѣть значеніе лишь какъ одно изъ свидѣтельствъ, что вопросъ о безсмертіи души, съ точки зрѣнія современной науки—теперь на очереди.

Такимъ образомъ, вопросъ о конечныхъ судьбахъ нашей души одновременно интересуетъ представителей различныхъ направленій. Не знаменіе ли это переживаемаго настроенія? Пора легкомысленнаго отрицанія и осмѣянія стародавнихъ вѣрованій, повидимому миновала: наступило время приложить и къ нимъ непредубѣжденный скептическимъ анализъ. Вмѣсто того, что бы отыскивать въ этихъ вѣрованіяхъ несообразное и смѣшное, какъ было въ обычаѣ недавня-

прошлаго, теперь стараются въ нихъ находить элементы цѣнные и истинные. Такой перемѣнѣ можно только порадоваться.

III. По философіи религіи.

Edw. Caird. The Evolution of Religion, 2 vol. pp. XV + 400 + 334. Glasg. 1893.

Книга Кэрда—попытка освѣтить вопросъ о существѣ и происхожденіи религіознаго сознанія—съ точки зрѣнія ученія объ эволюціи, то есть на почвѣ предположенія, что явленія развиваются органически, такъ что каждый моментъ въ ихъ исторіи осуществляетъ собою предыдущіе и намекаетъ на послѣдующіе, какъ на свои высшія формы.

Объяснить съ такой точки зрѣнія извѣстный порядокъ фактовъ значитъ найти, по руководству ихъ высшей формы, принципъ, лежащій въ основѣ ихъ исторіи. Религія—неотъемлемое достояніе и необходимая потребность нашего духа, а потому принципъ религіознаго сознанія слѣдуетъ искать въ коренныхъ фактахъ нашего сознанія. Этихъ фактовъ три: идея объекта или *не я*, идея субъекта или *я*, и идея единства, предполагаемаго различіемъ *я* отъ *не я*, единства, въ которомъ они дѣйствуютъ другъ на друга и взаимодѣйствуютъ, иными словами, идея Бога". (I, p. 64). Всѣ эти идеи неразрывно связаны: безъ объекта нѣтъ субъекта, безъ субъекта нѣтъ объекта, а различіе субъекта отъ объекта немыслимо безъ изначальнаго ихъ единства. „Въ нашей духовной жизни лежитъ странный парадоксъ, что быть субъектомъ значитъ въ одно и то же время быть единымъ конечнымъ индивидомъ среди другихъ конечныхъ индивидовъ и вещей, и выходить изъ предѣловъ индивидуальности не только всѣхъ другихъ вещей и существъ, но и нашей собственной, такъ какъ мы не можемъ ни знать, ни дѣйствовать безъ этого выхожденія изъ насъ самихъ. Но выходить такимъ образомъ изъ своей индивидуальности и всякой вообще индивидуальности значитъ уже нѣкоторымъ образомъ постигать всеобщее и божественное" (p. 87).

Кэрдъ поясняетъ свою мысль сначала на критикѣ сходныхъ съ нею, но не тожественныхъ, теорій Макса Мюллера и Спенсера, а затѣмъ фактами изъ исторіи религіознаго развитія.

Исторія эта, взятая въ цѣломъ и общемъ, есть послѣдовательное обнаруженіе религіознаго сознанія въ трехъ указанныхъ момен-

тахъ: объекта, субъекта и синтеза объекта и субъекта въ универсальномъ началѣ.

Хотя „нашъ духъ единъ во всѣхъ своихъ различіяхъ и въ извѣстномъ смыслѣ вся истина всегда присутствуетъ *въ* немъ, если и не *для* него“ (p. 201), и хотя мы поэтому не въ состояніи обособить этихъ трехъ моментовъ, „тѣмъ не менѣе можемъ видѣть, что въ порядкѣ времени сознаніе объекта должно обнаружиться раньше сознанія субъекта, и сознаніе субъекта раньше сознанія Бога. Слѣдовательно, высшіе элементы сознанія, обнаруживающіеся позднѣе, вынуждаются въ началѣ проявиться *въ формѣ* низшаго элемента. Такъ, сознаніе субъекта и сознаніе Бога вынуждаются въ началѣ принять на себя обликъ, адэкватный только сознанію объекта; а когда сознаніе объекта освобождается успѣхами рефлексіи отъ этого подчиненія, оно въ свою очередь налагаетъ несовершенства своей формы на сознаніе Бога. Такимъ образомъ, сознаніе Бога проходитъ чрезъ рядъ измѣненій отъ менѣе до болѣе адэкватныхъ формъ и позднѣе всего принимаетъ свой собственный видъ. Познавать Бога, *какъ Бога*, не смѣшивая его ни съ объектомъ, ни съ субъектомъ въ ихъ отвлеченности, есть высшее и самое трудное достиженіе религіознаго сознанія“ (pp. 205—206). Какъ скоро мы признаемъ, что всякая низшая ступень сознанія, вслѣдствіе своей неадэкватности высшей формѣ носитъ въ себѣ ферментъ, разлагающій ее по руководству высшей формы (p. 228), намъ не будетъ нужды ни „унижать дикаря до животнаго“, ни „надѣлять его идеями, лежащими совершенно внѣ его кругозора“. Та и другая ошибка устраняются „ясной реализаціей факта, что человѣческій духъ съ самаго начала образованъ идеями, которыя онъ можетъ прямо сознавать лишь въ медленномъ и постепенномъ процессѣ и которыя поэтому *должны* первоначально выражать себя въ неадэкватной формѣ (pp. 209—210).

Но если достовѣрно, что мы сознаемъ себя чрезъ объективный міръ, а Бога чрезъ взаимоотношеніе между объектомъ и субъектомъ, то это не значитъ, что всѣ объекты одинаково способствуютъ развитію высшаго сознанія. „Не въ столкновеніи съ камнями, деревьями и животными зажигается свѣтъ разумѣнія и сознаніе обособленной индивидуальности. Напряженность столкновенія съ другимъ субъектомъ пробуждаетъ радость независимой субъективности (self hood) и страданіе конечной раздѣленной жизни“. Та же самая причина, которая обостряетъ чувство раздѣленія и антагонизмъ, заставляетъ

замѣчать и необходимость единенія и пробуждаетъ сознаніе, что существуетъ принципъ единенія, болѣе глубокій, чѣмъ принципъ раздѣленія, и способный его преодолѣть. Такимъ образомъ, сознаніе субъекта есть преимущественно сознаніе нашего различія отъ другихъ людей и отношенія къ нимъ, и наше сознаніе Бога развивается, главнымъ образомъ, въ связи съ этимъ различіемъ и отношеніемъ. Поэтому, смотрѣть на жизнь съ религіозной точки зрѣнія значитъ не только видѣть божественную дѣятельность въ мірѣ, но и признавать эту дѣятельность за силу, которая, возвышая насъ надъ нами самими, соединяетъ насъ съ другими индивидами, а ихъ—съ нами (pp. 235—236). Эта изначальная связь между религіей и нравственностью настолько сильна, что „какова религія человѣка, такова его нравственность“ (p. 237).

Типичный образецъ религіи въ формѣ объекта—вѣдійская. Она обоготворяетъ и олицетворяетъ внѣшнія явленія, но неадэкватность единичнаго для выраженія всеобщаго заставляетъ представленія объ отдѣльныхъ божествахъ расплываться, такъ что въ концѣ всѣ божества сливаются въ единое Абсолютное существо, въ которомъ исчезаетъ всякое различіе. Этотъ пантеизмъ брамаизма есть вмѣстѣ и „смертный часъ“ объективной религіи, такъ какъ „тотъ, кто обращаетъ свои взоры отъ единичнаго къ всеобщему, отъ чувства къ мысли, долженъ въ концѣ концовъ вновь обратить взоры отъ всѣхъ объектовъ къ субъекту, какъ единственному принципу, къ которому они всѣ равно относятся. Согласно съ этимъ, уже въ Упанишадахъ, абсолютное отожествляется съ реальнымъ субъектомъ, и абстракція, возвышающая насъ надъ единичными объектами, переходитъ въ рефлексію, заставляющую насъ вовсе отвратиться отъ объектовъ и направить наши мысли къ субъекту внутри насъ (pp. 256—259, 354). Таковъ принципъ буддійской религіи, выработавшійся изъ браминской, какъ эта послѣдняя—изъ религіи Вѣдъ.

Переходный моментъ отъ объективной къ субъективной религіи можно видѣть въ греческой религіи. Въ ней впервые опредѣленно сказывается сознаніе, что человѣкъ—высшее ихъ существъ природы; и согласно съ этимъ она впервые „разсматриваетъ его природу какъ наиболѣе сходную съ божественной. Она впервые отчетливо возвышаетъ природу до человѣка вмѣсто того, чтобы унижать человѣка до природы. Она поэтому не только *олицетворяетъ* естественныя силы, возвышаемыя ею до неба, но ихъ *очеловѣчиваетъ* (humanises,

р. 264)". Сознавая принципъ единства всѣхъ вещей въ формѣ человѣка, греческая религія стоитъ на пути къ признанію этого принципа въ формѣ субъекта, который высится надъ всѣми объектами и можетъ поэтому найти свое истинное обнаруженіе только во внутренней жизни тѣхъ, кто, подобно ему, субъекты (р. 271).

Основной принципъ субъективной религіи, по Кэрду, наиболѣе ясно выраженъ въ нравственной философіи Канта, а типичными представителями этой религіи слѣдуетъ признать: 1) буддизмъ, 2) „философскую религію" позднѣйшей Греціи, т. е. преимущественно стоицизмъ, и 3) „этическое единобожіе евреевъ, какъ оно выражено у пророковъ и псалмопѣвцевъ.

Въ буддизмѣ сознаніе настолько сосредоточивается на субъектѣ, что объектъ превращается въ иллюзію. Но безъ объекта немыслимъ субъектъ; поэтому, разрушая всякую связь съ объектомъ, буддизмъ лишаетъ самое субъективную жизнь всякаго содержанія. Ученіе объ угасаніи личнаго сознанія въ Нирванѣ—необходимое слѣдствіе отрицанія объекта. Какъ скоро нѣтъ ни объекта, ни субъекта, нѣтъ и связи между ними, а такъ какъ сознаніе этой связи есть сознаніе Бога, то буддизмъ есть религія безъ Бога. Онъ поэтому есть *reductio ad absurdum* субъективной религіи (р. 366).

Стоицизмъ точно также отрицаетъ всякое значеніе за объектомъ, но въ отличіе отъ буддизма, въ немъ „объ руку съ универсализмомъ, заставляющимъ стоика осуждать свои страсти и всѣ объекты и цѣли, къ которымъ онѣ направляются, идетъ ясное убѣжденіе, что всеобщій принципъ разума осуществленъ въ каждомъ человѣкѣ какъ индивидуальномъ субъектѣ. Стоикъ поэтому былъ далекъ отъ мысли, что высшее благо лежитъ въ угасаніи самосознанія, уничтоженіи индивидуальнаго во всеобщемъ. Напротивъ, „онъ полагалъ, что индивидуальный человѣкъ, какъ такой, *есть* всеобщій, что каждый человѣкъ *есть* воплощенный разумъ и что поэтому абсолютное благо осуществлено или способно осуществиться въ немъ". Эта реализація его „высшій интересъ" его сознанія, перевѣшивающій и исключающій всякіе внѣшніе интересы. Но здѣсь и коренное заблужденіе стоицизма, противополагая субъекта, какъ носителя абсолютнаго, объекту, стоицизмъ впадаетъ въ „непзлѣчимое" и роковое для него противорѣчіе, такъ какъ, по самому своему опредѣленію, абсолютное выше различенія субъекта отъ объекта (рр. 373—375).

Отличительная черта іудейства (какъ оно выразилось въ высшей его формѣ—пророческомъ движеніи) въ томъ, что религіозное сознаніе сосредоточивается на внутреннемъ идеалѣ, прямо противоположномъ дѣйствительности, но въ то же время одушевлено вѣрой въ осуществимость этого идеала. Разсматривая этотъ идеалъ какъ данный Богомъ законъ, а Бога внѣ всякой связи съ міромъ, іудейская религія возвышаетъ субъекта надъ объектомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ порождаетъ между ними разладъ, возрастающей по мѣрѣ развитія религіознаго идеала. Примиреніе субъекта съ объектомъ дано христіанствомъ, которое поэтому и есть „общечеловѣческая религія".

„Исключительный характеръ христіанства лежитъ въ томъ, что оно было отвѣтомъ на запросъ такого разъединеннаго нравственнаго сознанія. Оно было примиреніемъ для душъ, находившихся въ глубочайшемъ разладѣ съ самими собою и съ міромъ. Оно было оптимизмомъ, провозглашеннымъ для тѣхъ, кто былъ подавленъ и согбенъ сознаніемъ злополучія и грѣха,—благовѣствованіемъ царствія небеснаго для душъ, проникнутыхъ и угнетенныхъ чувствомъ всѣхъ золъ, совершенныхъ подъ солнцемъ. И оно представило все это не какъ осуществимое въ какомъ либо отдаленномъ мѣстѣ или времени, но какъ уже осуществленное—въ непосредственномъ сознаніи, столь полномъ и свободномъ, что для него зло было явной слабостью, а благо—преизбыткомъ божественной жизни, которой ничто противостоять не можетъ" (II, p. 87).

Анализу іудейства и христіанства, какъ высшихъ формъ религіознаго сознанія, проливающихъ свѣтъ на всю исторію этого сознанія, посвящена большая часть труда (конецъ перваго тома и весь второй). Но мы вынуждены отказать себѣ въ удовольствіи входить въ подробности, такъ какъ іудейство и христіанство разсмотрѣны въ духѣ исторической критики, мало привычномъ для нашего религіознаго сознанія.

Впрочемъ, трудъ Кэрда настолько содержателенъ, что даже подробный пересказъ былъ бы слабой копіей, тѣмъ болѣе, что своеобразная мысль автора въ большинствѣ случаевъ можетъ быть вѣрно передана только его собственными словами. Мы рекомендуемъ этотъ трудъ вниманію всѣхъ, интересующихся философіей религіи, какъ одинъ изъ наиболѣе капитальныхъ, оригинальныхъ и талантливыхъ въ этой области.

IV. По эстетикѣ.

Souriau. La Suggestion dans l'Art. Paris, 1893, p. 348.

Разсматриваемая книга—одно изъ многочисленныхъ свидѣтельствъ современнаго увлеченія гипнотическими теоріями. Авторъ пытается объяснить творческіе процессы и дѣйствіе искусства сближеніемъ съ явленіями, наблюдаемыми при гипнотизмѣ и внушеніи. Поэты, музыканты и художники очаровываютъ насъ на подобіе того, какъ гипнотизеры—своихъ субъектовъ; музыка своимъ ритмомъ, поэзія—размѣромъ и чередованіемъ риѳмъ, живопись—блестящими красками, всѣ вообще произведенія искусства „художественнымъ навожденіемъ" дѣйствуютъ на насъ такъ же, какъ на гипнотиковъ „гипногенные пріемы": однообразные звуки, фиксація зрѣнія, внушеніе. Созерцая картину или статую, слушая музыку, углубляясь въ поэтическое произведеніе, мы впадаемъ въ состояніе, напоминающее гипнотическую летаргію и переходящее, подобно этой послѣдней, въ экстазъ. И какъ въ гипнотической практикѣ гипнозъ имѣетъ значеніе лишь какъ средство, облегчающее дѣйствіе внушенія, точно также и главная цѣль произведеній искусства—внушать нашей душѣ ихъ содержаніе, а „художественный гипнозъ" есть лишь споспѣшествующее этой цѣли средство. Силою художественнаго внушенія мы, подобно гипнотическимъ субъектамъ, испытываемъ иллюзіи, галлюцинаціи, неотступныя идеи, раздвоеніе личности и т. д. Наконецъ, поэты, художники и композиторы переживаютъ состоянія, сходныя съ тѣми, которыя испытываютъ субъекты, получившіе внушенія, особенно на долгій срокъ. Какъ скоро художникомъ овладѣетъ творческая идея, онъ не успокаивается до тѣхъ поръ, пока не приведетъ ее въ исполненіе, т. е. не выразитъ въ своемъ произведеніи.

Съ формальной стороны, нельзя не согласиться съ этими аналогіями, но по существу онѣ, быть можетъ, скорѣе мнимыя, чѣмъ дѣйствительныя. Безспорно, существуютъ и такія произведенія „художества", которыя обладаютъ свойствомъ погружать въ сонъ, но это свойство—плохая рекомендація для ихъ авторовъ. Всякое же истинно-художественное произведеніе дѣйствуетъ прямо противоположно гипнозу: оно не суживаетъ, но расширяетъ „поле сознанія", не обѣдняетъ его содержанія, а обогащаетъ, не понижаетъ духовную дѣятельность, но повышаетъ, и притомъ безъ всякой промежуточной

стадіи, въ родѣ летаргіи. Точно также и свойственную гипнотическому состоянію амнесію мы напрасно стали бы искать въ дѣйствіи искусства.

Говоря о гипнозѣ, Суріо, очевидно, подразумѣваетъ подъ этимъ словомъ нѣчто отличное отъ того, что обыкновенно подъ нимъ подразумѣвается. Но тогда большая часть его сближеній—простая игра словъ. Равнымъ образомъ, и вводимое имъ въ эстетику ученіе о внушеніи не проливаетъ никакого свѣта. Это ученіе могло бы быть плодотворнымъ лишь въ томъ случаѣ, если бы мы знали, что такое внушеніе. Но на этотъ вопросъ книга Суріо отвѣчаетъ столь-же мало, какъ и труды всѣхъ другихъ авторовъ о гипнотизмѣ. Повидимому, подъ внушеніемъ мы должны, по Суріо, подразумѣвать всякое впечатлѣніе, сохраняемое памятью и способное побуждать насъ къ его выраженію. Если такъ, что же новаго вноситъ въ эстетику это ученіе?

Красота природы, по нашему автору, способна оказывать такое же гипногенное дѣйствіе, какъ и художественныя произведенія. Въ доказательство онъ приводитъ нѣсколько отрывковъ изъ поэтовъ, исключительно французскихъ, главнымъ образомъ, романическаго направленія (Ламартинъ, Гюго). На это нельзя не замѣтить, что всякое вообще стихотвореніе выражаетъ обыкновенно только личное настроеніе его автора, притомъ, по большей части, лишь въ извѣстный моментъ. Приведеннымъ Суріо образцамъ можно противопоставить другіе, опровергающіе его мысль. Можно-ли, напримѣръ, прослѣдить что нибудь подобное гипнотическому состоянію въ извѣстныхъ „Erhabner Geist“ etc. Гёте, „There is a pleasure“ etc. Байрона, „Ce qu'on entend sur la montagne“ В. Гюго? Для объясненія чувствъ, выраженныхъ въ этихъ общеизвѣстныхъ образцахъ, приходится обращаться не къ руководствамъ по гипнотизму, но къ метафизическимъ трактатамъ, напр. Гегеля или Шопенгауэра. А вѣдь подобныхъ примѣровъ можно привести сколько угодно. Въ нихъ нѣтъ недостатка и у цитуемыхъ авторомъ поэтовъ. (У В. Гюго они на каждомъ шагу, у Ламартина, напримѣръ, въ Jocelyn и Childe Harold).

Къ красотамъ природы принадлежитъ и „цвѣтущая женская красота“, о которой не забываетъ вскользь упомянуть и нашъ авторъ. Быть можетъ, кого нибудь она и погружаетъ въ „гипнотическую летаргію“, большинство же при видѣ ея испытываютъ „экстазъ“, притомъ едва ли гипнотическій.

Умиротворяющее свойство всякой вообще красоты объясняется не сродствомъ ея съ гипнозомъ, но тѣмъ, что она способна приводить нашъ духовный организмъ въ равновѣсіе, удовлетворяя одинаково какъ чувство, такъ и мыслительную способность и сосредоточивая волю отрадной созерцательной дѣятельности, порою требующей внѣшняго выраженія. Вотъ старая, общеизвѣстная, совершенно „истинная истина“. Ея вполнѣ достаточно для объясненія какъ эстетическаго наслажденія, такъ и творческихъ процессовъ, и къ гипнотизму здѣсь прибѣгать нѣтъ никакой нужды. Да и какая можетъ быть отъ него въ данномъ случаѣ польза, когда происходящіе при этомъ психологическія процессы вовсе неизвѣстны?

Суріо увлекается своими сближеніями настолько, что прямо заявляетъ о своей „амбиціи“, вызванной его „открытіемъ“. И надо отдать ему справедливость: онъ можетъ гордиться своей книгой—однако, безъ всякаго отношенія къ гипнотическимъ теоріямъ. Она свидѣтельствуетъ о широкомъ знакомствѣ его со всѣми вообще отраслями искусства и о вдумчивомъ къ нему отношеніи. Въ ней разсѣяно множество тонкихъ, мѣткихъ и остроумныхъ психологическихъ замѣчаній, интересныхъ не только для обыкновеннаго читателя, но весьма поучительныхъ и полезныхъ и для художниковъ, музыкантовъ, поэтовъ. Къ тому же она написана яснымъ и изящнымъ слогомъ.

Давая такую оцѣнку, мы вполнѣ соглашаемся съ заявленіемъ самого автора, что все то, что онъ говоритъ въ спеціальной части своего труда, до извѣстной степени,—внѣ зависимости отъ его гипнотическихъ теорій и можетъ остаться правильнымъ и въ томъ случаѣ, если мы откажемся отождествлять дѣйствіе искусства съ дѣйствіемъ гипнотизма (p. 81).

Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ и изданій по славяновѣдѣнію.

Т. Д. Флоринскаго.

1. Мирослављево Јеванђеље. Évangéliaire ancien serbe du prince Miroslav. Издање Његова Величанства Александра I краља Србије. У Београду 1897. Fol. X + 229.

Наука славянской филологіи недавно обогатилась роскошнымъ изданіемъ одного изъ древнѣйшихъ и замѣчательнѣйшихъ памятниковъ сербской письменности. На средства сербскаго короля Александра I сдѣлано фототипическое изданіе пергаменнаго Евангелія, написаннаго въ XII в. „дьякомъ Глигоріемъ“ для „великославнаго князя Мирослава, сына Завидина“. Памятникъ этотъ весьма цѣненъ не только по своему языку и письму, но и со стороны находящихся въ немъ иниціаловъ и заставокъ, въ которыхъ еще покойный Буслаевъ замѣтилъ высокій художественный вкусъ, столь необычный въ славянскихъ кирилловскихъ рукописяхъ не только XII в., но и болѣе поздней поры.

Мирославово Евангеліе до недавняго времени хранилось на Аѳонѣ, въ Хиландарскомъ монастырѣ. Здѣсь впервые обратилъ на него вниманіе извѣстный Порфирій Успенскій, который, между прочимъ, успѣлъ пріобрѣсть себѣ одинъ листъ этой драгоцѣнной рукописи, впослѣдствіи поступившій въ Императорскую Публичную Библіотеку въ Петербургѣ. По этому листу въ свое время дѣлали въ печати сообщенія о памятникѣ самъ преосв. Порфирій, И. И. Срезневскій и Ст. Нова-

ковичъ. Затѣмъ имѣли въ рукахъ всю рукопись Н. И. Севастьяновъ и арх. Дучичь, во время посѣщенія ими Аѳона, но съ бо́льшимъ вниманіемъ ею занялся молодой сербскій ученый Л. Стояновичъ. Во время своего путешествія на Аѳонъ въ 1890 г. онъ сдѣлалъ довольно тщательныя выписки изъ Мирославова Евангелія, которыя и напечаталъ вмѣстѣ со своими филологическими замѣтками о всемъ памятникѣ въ „Споменик'ѣ Сербской Академіи“ (XX) [1]).

Въ 1896 году Хиландарскій монастырь посѣтилъ король Александръ I. Иноки бывшей сербской царской Лавры изъ чувства благодарности за оказанное имъ вниманіе поднесли королю въ даръ свою знаменитую святыню—драгоцѣнное Евангеліе. Король въ свою очередь передалъ кодексъ въ Народную Библіотеку въ Бѣлградѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣлалъ распоряженіе о возможно точномъ изданіи его, что́ немедленно было выполнено.

Такъ сдѣлался доступнымъ для полнаго и всесторонняго изслѣдованія одинъ изъ замѣчательныхъ памятниковъ южно-славянской старины.

Изданіе Мирославова Евангелія выполнено подъ редакціей проф. Л. Стояновича и при нѣкоторомъ наблюденіи акад. И. В. Ягича въ Вѣнѣ, въ фотографическомъ заведеніи Ангерера и Гешля и въ придворной и университетской типографіи Ад. Хольцхаузена. Фототипическое воспроизведеніе памятника отличается замѣчательной технической точностью, дальше которой трудно идти: она простирается до передачи пятенъ, помарокъ и другихъ дефектовъ, представляемыхъ пергаменомъ. Въ этомъ отношеніи издателей можно было бы упрекнуть только въ одномъ упущеніи, рѣзко бросающемся въ глаза. Вѣроятно, въ видахъ экономіи бумаги большая часть рукописи воспроизведена въ уменьшенномъ видѣ и только до 40 страницъ сфотографированы въ натуральную величину подлинника. Вслѣдствіе этого произошло неодинаковое распредѣленіе текста въ изданіи: на однихъ страницахъ книги, именно на тѣхъ, гдѣ памятникъ воспроизведенъ въ размѣрѣ подлинника, строки текста слѣдуютъ въ вертикальномъ направленіи; на другихъ же, именно на тѣхъ, которыя содержатъ по двѣ страницы оригинала въ уменьшенномъ видѣ, текстъ напечатанъ въ горизонтальномъ направленіи. Это обстоятельство съ одной стороны уменьшаетъ ясность и цѣлостность представленія о внѣшнемъ видѣ

[1]) Ср. мою библіографическую замѣтку въ Унив. Изв. 1894 г.

всего кодекса, а съ другой—создаетъ нѣкоторое неудобство при чтеніи памятника, такъ какъ приходится постоянно переворачивать книгу. Мнѣ думается, что если ужъ затрачивать большія деньги на подобныя роскошныя изданія, то слѣдуетъ добиваться точнаго (безъ какихъ бы то ни было отступленій) воспроизведенія подлинника, не останавливаясь передъ расходами.

За текстомъ слѣдуютъ „Приложенія", содержащія въ себѣ объясненія къ памятнику. Это — трудъ редактора изданія, профессора Л. Стояновича, имѣвшаго случай, какъ уже замѣчено выше, еще въ 1890 году подробно изучать данный кодексъ. Почтенный ученый послѣдовательно сообщаетъ свѣдѣнія: 1) о рукописи и способѣ ея изданія, 2) о палеографическихъ особенностяхъ памятника, 3) о грамматическихъ особенностяхъ, 4) о текстѣ и переводѣ, и 5) о порядкѣ чтеній. Наибольше вниманія авторъ удѣлилъ а) выясненію лексикальныхъ особенностей текста сравнительно съ другими древними евангельскими текстами—Маріинскимъ, Зографскимъ, Ассеманіевы, Савинымъ, Остроміровымъ, Никольскимъ, и б) раскрытію особенностей порядка чтеній въ Мирославовомъ Евангеліи, несовпадающаго съ порядкомъ чтеній во всѣхъ другихъ извѣстныхъ славянскихъ рукописяхъ Евангелія—Апракосъ. Относительно правописанія и языка памятника пр. Стояновичъ ограничился лишь самыми необходимыми указаніями, откладывая болѣе подробное изученіе кодекса въ этомъ отношеніи до особаго труда. Пользуясь этими указаніями не могу не отмѣтить здѣсь слѣдующихъ характерныхъ чертъ данной рукописи: 1) ѣ, какъ въ богомильскихъ памятникахъ, почти всегда пишется вм. ꙗ (ꙗко); 2) начертанія ѫ и ѧ встрѣчаются не рѣдко, хотя большею частью не на мѣстѣ, а взамѣнъ є и оу, (вь имѧ, ѧмю); 3) вм. оу и ѫ очень часто ю (мюжьскиє имють); 4) послѣ г, к, х обыкновенно и вм. ы (вѣки, книги, грѣхи). Художественная сторона памятника оставлена совсѣмъ безъ объясненія, о чемъ нельзя не пожалѣть въ виду сообщеннаго выше мнѣнія Буслаева о высокихъ достоинствахъ миніатюръ и заставокъ Мирославова Евангелія.

Какъ бы то ни было, данное изданіе представляетъ собой выдающееся явленіе въ ряду новѣйшихъ изданій по славянской филологіи. Кстати будетъ сообщить, что въ скоромъ времени можно ждать явленія въ печати другого сербскаго памятника XII в. — Вуканова Евангелія, текстъ котораго уже списанъ профессорами П. А. Лавровымъ и М. Н. Сперанскимъ.

2. Věstník slovanských starožitností. Indicateur des travaux relatifs à l'antiquité slave. Vydává *Dr. Lubor Niederle*, m. professor české university v. Praze. 1 v. I. Praha. 1898. 135.

Dr. А. Нидерле, профессоръ пражскаго чешскаго университета, составившій себѣ почетную извѣстность (между прочимъ и у насъ въ Россіи) своими замѣчательными работами по доисторической археологіи, этнологіи и антропологіи, предпринялъ новое весьма важное періодическое изданіе — „Вѣстникъ славянскихъ древностей". Цѣль изданія — знакомить лицъ, занимающихся изученіемъ славянскихъ древностей, съ успѣхами современнаго изученія славянской археологіи, этнологіи, исторіи и лингвистики, по скольку эти науки проливаютъ свѣтъ на древнѣйшія судьбы славянскаго племени. Судя по вышедшей первой книжкѣ новый повременникъ будетъ имѣть международный характеръ. Въ ней помѣщены статьи не только на чешскомъ языкѣ, но также на русскомъ, польскомъ, французскомъ и нѣмецкомъ. Любопытно знать — будутъ ли допускаться въ журналъ статьи и на другихъ славянскихъ и западно-европейскихъ языкахъ или же въ этомъ отношеніи имѣются въ виду нѣкоторыя ограниченія. Повидимому нужно предполагать послѣднее. По крайней мѣрѣ въ первой книжкѣ критико-библіографическая замѣтка *болгарскаго* профессора И. Д. Шишманова о *болгарскихъ* же ученыхъ изданіяхъ (Л. Милетича) напечатана на французскомъ языкѣ. Первый выпускъ Věstnika содержитъ критико-библіографическій обзоръ трудовъ, вышедшихъ въ свѣтъ въ 1897 г. отчасти въ 1896 г. Редакторъ открыто заявляетъ, что самъ разсматриваетъ первую книгу своего изданія, какъ несовершенный опытъ задуманной имъ болѣе полной и обстоятельной библіографіи. Дѣйствительно, въ ней найдутся разные пробѣлы и недостатки: нѣкоторыя работы совсѣмъ не упомянуты, другія занесены только по заглавію, безъ всякаго указанія на ихъ содержаніе и научное значеніе; однимъ изслѣдованіямъ посвящены обстоятельныя рецензіи, о другихъ, нерѣдко столь же важныхъ, сказано лишь нѣсколько словъ или же прямо сдѣланы ссылки на относящіяся къ нимъ рецензіи въ другихъ изданіяхъ. Въ общемъ, однако, не смотря на указанные недочеты Věstnik производитъ самое хорошее впечатлѣніе и даетъ возможность оріентироваться въ текущей литературѣ по славянскимъ древностямъ. Книга представляетъ слѣдующіе отдѣлы: 1) труды по антропологіи, 2) труды по древнѣйшей исторіи и этнологіи, 3) сообщенія объ археологическихъ нахо-

кахъ, 4) работы, касающіяся различныхъ сторонъ древнеславянской культуры, 5) труды общаго характера, 6) дополненія. Всего занесено въ библіографію ученыхъ трудовъ, статей и мелкихъ сообщеній 334 названія. Нѣкоторыя сочиненія названы по два раза (напр. гр. И. Толстой и Н. Кондаковъ. Русскія древности въ памятникахъ искусства т. V къ стр. 128 и 130).

Русскимъ трудамъ по археологіи отведено весьма значительное мѣсто. Между рецензентами встрѣчаются и русскія фамиліи (проф. М. Н. Сперанскій, В. И. Сизовъ, Н. Харузинъ). Наиболѣе значительныя по объему и содержанію рецензіи посвящены слѣдующимъ трудамъ: В. М. Флоринскій, Первобытные Славяне по памятникамъ ихъ доисторической жизни (Томскъ I—II 1894—96); А. Туманскій, Новооткрытый персидскій географъ X столѣтія и извѣстія его о славянахъ и руссахъ. Спб. 1897.; A. Brückner, Starożytna Litwa, Ludi i bogi. (Bibl. Wars. 1897), V. Jagić, Einige Streitfragen 2. Verwandschaftsverhältnisse innerhalb der Slavischen Sprachen (Arch. f. Slav. Phil. XX) и Ljub. Stojanović, Pristupna akademska beseda (Глас српске академије 411); Бодуэнъ де-Куртенэ, Кашубскій языкъ (Спб. 1897); J. L. Pič, Archaeologický význam ve středních Čechách 1895—96 (Pam. Arch. XVII); E. Kunik. Lęchica. Pogląd krytyczny na dotychczasowe traktowanie kwestyi lechickiéj (Kwart. histor. 1898); И. Филевичъ, Исторія древней Руси (Варш. 1896); Д. Самоквасовъ, Основанія хронологическаго распредѣленія этнографическихъ матеріаловъ, открытыхъ въ могилахъ южной и центральной Россіи (Труды VIII арх. съѣзда Т. III); П. Армашевскій и В. Антоновичъ, Публичныя лекціи по геологіи и исторіи Кіева (К. 1897); L. Pič, Pohřebiště se skrčenymi kostrami (Pam. Arch. XVII); Н. Кондаковъ., Русскіе клады; A. A. Lefevre. Mythologie des Slaves et des Finnois (Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie VII. 1897); Fr. Piekosiński, Ludność wieśniacza w Polsce w dobie Piastowskiej (Kraków 1896); J. Peisner, Die Oesterreichische Wirthschaftsgeschichte und ihr wichtigster Behelf, die Katastralkarte (Wien 1897), А. Кочубинскій, Территорія доисторической Литвы (Ж. М. Н. Пр. 1897); Гр. И. Толстой и Н. Кондаковъ, Русскія древности въ памятникахъ искусства т. V (Спб. 1897) и др. Для насъ особый интересъ представляетъ статья пр. Ю. И. Поливки о вышеназванныхъ работахъ акад. И. В. Ячича и пр. Л. Стояновича. Авторъ даетъ сжатый, но весьма

содержательный обзоръ новѣйшихъ мнѣній по вопросу объ образованіи и взаимныхъ отношеніяхъ славянскихъ языковъ и нарѣчій, причемъ въ противоположность Ягичу и Стояновичу отрицаетъ существованіе т. н. *переходныхъ* нарѣчій и считаетъ послѣднія *смѣшанными* нарѣчіями, образовавшимися въ позднѣйшую пору вслѣдствіе воздѣйствія одного сосѣдняго языка на другой. Весьма цѣнны замѣчанія проф. Поливки и относительно извѣстной теоріи Гирта въ приложеніи ея къ славянскимъ языкамъ. Онъ справедливо оспариваетъ мнѣніе Стояновича о томъ, что будто бы звуковыя особенности (какъ морфологическія и лексикальныя) южно-славянскихъ языковъ развились подъ вліяніемъ языковъ ѳракійскихъ и иллирскихъ племенъ, остатки которыхъ еще застали Славяне на мѣстѣ новой своей родины—на Балканскомъ полуостровѣ.

—

3. Zbornik za narodni život i običaje Južnih Slovena. Na svijet izdaje Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti. Svezak III prva polovina. (S 27 slika). Uredio *Dr. Ant. Radić*. U Zagrebu. 1898. 166.

О первыхъ двухъ книгахъ этого новаго, весьма полезнаго изданія по южно-славянскому фольклору, я уже имѣлъ случай говорить въ своемъ послѣднемъ „Критико-библіографическомъ обзорѣ“ [1]). Недавно появившаяся первая половина третьей книги, подобно двумъ предшествующимъ книгамъ, представляетъ весьма значительный интересъ по своему содержанію. Она также состоитъ изъ трехъ отдѣловъ. Отдѣлъ „изслѣдованій“ занимаетъ всего 23 стр. Кромѣ двухъ маленькихъ замѣтокъ редактора dr. A. Радича (Žive starine. Semantika u službi narodoznanstva) онъ содержитъ лишь начало большой работы Л. Кубы о народныхъ мелодіяхъ въ Далмаціи (Narodna glazbena umjetnost u Dalmaciji). Авторъ—извѣстный собиратель и издатель пѣсенъ и напѣвовъ всѣхъ славянскихъ народовъ [2])—посѣтилъ съ этнографическою цѣлью Далмацію въ 1890 и 1892 гг. и въ данной работѣ имѣетъ въ виду познакомить съ результатами своихъ непосредственныхъ наблюденій надъ далматинской народной пѣсней. Въ напечатанной первой части статьи онъ характеризуетъ (въ I гл.) Далмацію какъ

[1]) См. Унив. Изв. 1898. Іюнь.

[2]) О замѣчательномъ его сборникѣ „Slovanstvo ve svých zpěvech“ я въ свое время говорилъ на страницахъ Универс. Извѣстій.

хранительницу всякаго рода старины и, между прочимъ, замѣчательной по богатству и разнообразію мелодій народной пѣсни и (II глав.) проводитъ параллель между сельской и городской пѣсней, при чемъ указываетъ, что первая имѣетъ преимущество передъ второй въ отношеніи стиха и содержанія, но уступаетъ ей въ отношеніи музыкальности. Отдѣлъ „матеріаловъ“ занимаетъ бо́льшую часть книги (26—160). На первомъ мѣстѣ стоитъ продолженіе большой работы Ловретича о народныхъ обычаяхъ жителей села Отока: дается подробное описаніе обрядовъ и обычаевъ, соблюдаемыхъ при смерти и погребеніи. Затѣмъ слѣдуетъ начало подробнаго описанія народной жизни и обычаевъ въ селѣ Требаревѣ (въ Посавинѣ). Описаніе составлено по программѣ редакціи [1]) мѣстной поселянкой Катей Янчеровой и въ вышедшей пока части имѣетъ предметомъ природу села и его околины и жизненныя потребности поселянъ (домъ и хозяйственныя постройки, одежда и обувь). Независимо отъ содержанія, иллюстрированнаго прекрасными фототипическими снимками, данное сообщеніе представляетъ значительный интересъ и для филологовъ: оно писано на мѣстномъ говорѣ, относящемся къ семьѣ кайкавскихъ говоровъ. Наконецъ, Мохамедъ Фейзи бегъ Кулиновичъ сообщаетъ коротенькое (еще не оконченное) описаніе мохамеданской свадьбы въ Боснѣ, а Иванъ Зовко (учитель въ Сараевѣ)—любопытныя преданія Герцеговинцевъ о старой Хорватской державѣ (Hrvatstvo u narodnoj uspomeni Hercegovaca. Заглавія разсказовъ: Stara Ervacka, Sedam ervackijech Kraljevića, Kulen ban i Kapura kralj, Najstarije knjige, Vunen grad; всѣ разсказы изданы съ соблюденіемъ особенностей народнаго говора). Третій Отдѣлъ „Vjesnik“ содержитъ разнаго рода объясненія редакціи, между прочимъ свѣдѣнія о сотрудникахъ, собиравшихъ статьи и матеріалы для данной книжки, и объ особенностяхъ языка напечатанныхъ въ ней матеріаловъ.

—

4. *Slovanský Přehled.* Sborník statí, dopisův a zpráv ze života slovanského. Redaktor *Adolf Černý.* Ročnik I, č 1—2 116. V Praze.

Среди новооснованныхъ чешскихъ журналовъ не можетъ не привлекать къ себѣ особаго вниманія славяновѣдовъ недавно появив-

[1]) Ср. указанную выше мою статью въ Унив. Изв.

шійся „Slovanský Přehled“—небольшой повременникъ, посвященный ознакомленію Чеховъ съ современною общественною и культурною жизнью прочихъ славянскихъ народовъ. Одна изъ главныхъ цѣлей журнала—сообщеніе свѣдѣній о развитіи славянскихъ литературъ, славянской науки и искусства. Подобное періодическое изданіе существовало у Чеховъ въ восьмидесятыхъ годахъ. Это былъ Slovanský Sborník Ед. Елинка, прекратившійся послѣ шестилѣтняго существованія въ 1887 г. Съ той поры потребность въ болѣе основательномъ ознакомленіи съ родственными славянскими народами среди образованныхъ круговъ чешскаго общества значительно возросла, особенно подъ вліяніемъ условій борьбы народа за политическую и національную самостоятельность. До нѣкоторой степени этой потребности удовлетворяютъ важнѣйшіе органы ежедневной печати, какъ напр. Národní Listy, въ которыхъ довольно хорошо ведется славянскій отдѣлъ. Но этого, конечно, недостаточно, а потому основаніе у Чеховъ спеціальнаго журнала по славяновѣдѣнію является дѣломъ весьма полезнымъ и необходимымъ. Кстати будетъ замѣтить, что столь же необходимо основаніе подобнаго журнала въ Россіи. Болѣе всего можно было бы желать возобновленія „Славянскаго Обозрѣнія“ въ томъ видѣ, въ какомъ выходилъ этотъ журналъ въ 1892 г. подъ опытнымъ руководствомъ проф. А. С. Будиловича. Редакторомъ чешскаго „Славянскаго Обозрѣнія“ состоитъ dr. Адольфъ Черный, извѣстный знатокъ славянскихъ языковъ и литературъ, особенно много работавшій надъ изученіемъ серболужицкой народности и въ послѣднее время занимающійся преимущественно польскою литературой. Нельзя не сочувствовать общей программѣ журнала, какъ она опредѣлена въ первой книжкѣ. Ставя своей задачей знакомить читателей со всѣми сторонами народной и культурной жизни Славянъ, редакція имѣетъ въ виду отмѣчать какъ свѣтлыя, такъ и темныя явленія этой жизни и при оцѣнкѣ тѣхъ и другихъ руководиться исключительно „одинаковою любовью и одинаковою справедливостью ко всѣмъ славянскимъ народамъ“. Чтобы возможно лучше достигнуть означенной цѣли. редакція озаботилась пріисканіемъ сотрудниковъ и корреспондентовъ во всѣхъ славянскихъ земляхъ. Въ журналѣ установлены слѣдующіе отдѣлы: статьи, корреспонденціи, извѣстія и замѣтки, обзоръ журналовъ, литература, наука и искусство. Изъ статей въ вышедшихъ двухъ первыхъ номерахъ заслуживаютъ особаго вниманія: И. Бодуэна де Куртенэ, О притѣсненіяхъ Словаковъ Мадьярами (Slová-

ci a koruna Sv. Štěpána (не окончено); К. Штепанка, о Бѣлинскомъ (K padesítiletému výročí smrtí Bělinského), Вл. Мицкевича. О рукописи Ksiąg Poslannictwa и Л. Кубы, Stopy řecké hudby? Въ послѣдней статьѣ проводится оригинальная мысль о томъ, что въ современной народной музыкѣ Юго-Славянъ сохранились нѣкоторыя черты древне-греческой музыки. Отдѣлы извѣстій и корреспонденцій содержатъ довольно много разнообразныхъ свѣдѣній изъ разныхъ концовъ славянскаго міра. Въ критико-библіографическомъ отдѣлѣ не только указываются и оцѣниваются отдѣльныя книги и изданія, но и предлагаются систематическіе обзоры состоянія литературы у разныхъ славянскихъ народовъ. Сюда относятся статьи: Я. Лего, Slovínska literatura и Ив. Франка, Literatura ukrajinsko-ruská (maloruská). Послѣдняя для насъ, русскихъ, представляетъ особый интересъ, впрочемъ не столько съ фактической стороны, которая не отличается ни новизной, ни полнотой литературныхъ данныхъ (едвали и возможной при малыхъ размѣрахъ статьи), сколько по нѣкоторымъ характернымъ общимъ сужденіямъ автора.

Dr. Ив. Франко одинъ изъ наиболѣе видныхъ галицко-русскихъ писателей и народныхъ дѣятелей, поставилъ передъ собой задачу набросать общую характеристику новой украинско-русской литературы за сто лѣтъ, протекшихъ со времени выхода въ свѣтъ Энеиды Ив. П. Котляревскаго, при чемъ нашелъ необходимымъ заглянуть и въ болѣе старыя времена, чтобы прослѣдить постепенное возникновеніе и развитіе южно-русской литературы. Однимъ изъ главныхъ мотивовъ, которымъ руководился авторъ при составленіи своей статьи, было желаніе раскрыть передъ остальными славянами несостоятельность полемики, которая ведется въ настоящее время въ Россіи и Галичинѣ противъ національнаго малорусскаго движенія. „Украинско-русская (малорусская) литература, говоритъ dr. И. Франко, до сихъ поръ имѣетъ между своими и чужими упорныхъ и сильныхъ противниковъ. Оцѣнивая вопросъ съ точки зрѣнія государственной, народной или религіозной, они или вообще утверждаютъ, что украинско-русской литературы нѣтъ, а есть только горсть писателей-фантазеровъ, или же, если и признаютъ ея существованіе, то видятъ въ ней только какое-то временное патологическое явленіе, противъ котораго нужно бороться всѣми средствами; или, наконецъ, въ лучшемъ случаѣ не признаютъ за ней никакой будущности и предсказываютъ, что съ распространеніемъ знанія и просвѣщенія въ широ-

кихъ слояхъ малорусскаго народа, потребность въ особой малорусской литературѣ исчезнетъ и украинско-русскій потокъ сольется съ общерусскимъ, дополнитъ великую, могучую гармонію всерусской народности" (doplní velikou, mohutnou harmonii všeruské národnosti). Авторъ не находитъ нужнымъ полемизировать съ представителями подобныхъ взглядовъ, но онъ считаетъ необходимымъ опровергнуть „нападки тѣхъ противниковъ малорусской литературы, которые видятъ въ ней какую-то интригу (одни—польскую, другіе—московскую). какое-то уклоненіе отъ прямого, естественнаго пути развитія, какъ бы измѣну тысячелѣтней эволюціонной традиціи русскаго племени". Съ этою цѣлью онъ бросаетъ „безпристрастный научный взглядъ" на прошлое Южной Руси и находитъ въ немъ указанія на то, что Южноруссы (Малороссы) не только издавна представляли собой обособленную этнографическую разновидность, но имѣли также свою особую литературу на своемъ языкѣ. Древнѣйшими памятниками такой литературы онъ считаетъ „Слово о Полку Игоревѣ" и „Волынскую лѣтопись". Въ XVI и XVII ст., по мнѣнію автора, существовали двѣ русскія литературы, значительно различавшіяся между собой по языку и слогу. Не прекращалась южно-русская литература и въ XVIII ст., хотя больше жила рукописной традиціей, а въ концѣ этого столѣтія и въ теченіе нынѣшняго постепенно эта литература вышла на путь широкаго развитія, „стала по формѣ, языку и содержанію литературой современной (модерной), европейской; въ ней находятъ себѣ отклики тѣ же основные вопросы индивидуальной и общественной жизни, какіе волнуютъ душу современнаго образованнаго человѣка и которые получаютъ въ ней и своеобразную форму, и характерные отвѣты. подсказанные условіями мѣстной народной жизни. Въ ней находимъ западно-европейскій сантиментализмъ конца XVIII ст., энтузіазмъ славинскаго возрожденія, революціонный демократизмъ и политическій радикализмъ эпохи 1848 г.; а затѣмъ—религіозный либерализмъ и соціально-реформаторскія тенденціи, романтизмъ, реализмъ, натурализмъ, обращеніе къ народной массѣ, къ изученію прошлаго. Все это пока въ скромныхъ размѣрахъ при относительно слабомъ развитіи народнаго самосознанія въ массахъ народныхъ, все идетъ съ остановками и антрактами, но въ основныхъ чертахъ движеніе развивается, самосознаніе поднимается, просвѣщеніе ширится, вниманіе къ великимъ вопросамъ общественной и нравственной жизни растетъ—и въ этомъ и заключается вѣрнѣйшій залогъ жизненности и преуспѣя-

нія этой литературы" (106). Переименовавъ важнѣйшихъ малорусскихъ писателей нынѣшняго столѣтія, авторъ заканчиваетъ свое изложеніе слѣдующею общею характеристикой малорусской литературы. „Съ точки зрѣнія соціальной украинско-русская литература есть литература „мужицкая", una letteratura plebea, какъ ее назвалъ Драгомановъ. Поэтому и по содержанію своему она должна стоять близко къ народной жизни массъ, по изложенію, языку, манерѣ писанія она должна быть популярной въ самомъ широкомъ смыслѣ слова"... „Съ точки зрѣнія политической и географической украинско-русскій народъ, занимающій срединное положеніе между племенами великорусскимъ, бѣлорусскимъ, польскимъ и словацкимъ и далѣе—между грузинскимъ, румынскимъ и мадьярскимъ, имѣетъ то значеніе, что могъ бы быть посредникомъ между востокомъ и западомъ, между югомъ и сѣверомъ; будучи лишенъ государственной самостоятельности, онъ долженъ испытывать на своемъ организмѣ вліяніе разнородныхъ государственныхъ системъ и считаться съ ними при выработкѣ программы своей политической жизни; онъ долженъ имѣть дѣло съ разнородными политическими теченіями, долженъ бороться за слово въ разнородныхъ учрежденіяхъ. Литература, возникшая при такихъ условіяхъ, если стремится къ тому, чтобы стать не однообразнымъ подражаніемъ различнымъ чужимъ образцамъ, а органическимъ выраженіемъ духовныхъ потребностей и культурныхъ стремленій, необходимо должна преслѣдовать не только провинціальныя, но и болѣе широкія задачи: это мы и видимъ на всѣхъ лучшихъ представителяхъ украинско-русской литературы, въ сочиненіяхъ Шевченка, Марка Вовчка, Мирнаго, Федьковича и Драгоманова". Авторъ убѣжденъ, что эта литература не сойдетъ съ пути, указаннаго лучшими ея дѣятелями и въ концѣ-концовъ займетъ подобающее ей мѣсто въ ряду новыхъ славянскихъ литературъ.

Съ большею частью сужденій и положеній автора трудно согласиться при сколько-нибудь объективномъ и научномъ отношеніи къ разсматриваемому имъ важному вопросу. Полный разборъ ихъ едва-ли былъ бы умѣстенъ въ настоящей статьѣ. Я ограничусь лишь нѣсколькими общими замѣчаніями. Какъ хорошему ученому, занимающемуся славянской этнографіей, dr. Франку должно быть извѣстно, что Малороссы въ этнографическомъ отношеніи представляютъ не самостоятельную славянскую особь (въ противоположность, напримѣръ, Чехамъ, Полякамъ, Болгарамъ или Сербо-хорватамъ), но лишь разно-

видность той обширной славянской особи, которая именуется Русскимъ народомъ. Въ составъ ея на ряду съ Малоруссами входятъ Великоруссы и Бѣлоруссы. Въ частныхъ сторонахъ и явленіяхъ своей жизни, напр., въ языкѣ, бытѣ, народномъ характерѣ и исторической судьбѣ Малоруссы представляютъ не мало своеобразныхъ особенностей, обстоятельное и всестороннее изученіе которыхъ весьма желательно, но въ общемъ они всегда были и остаются частью одного цѣлаго—Русскаго народа. Чтобы увѣриться въ справедливости этого положенія, автору достаточно было справиться съ общеизвѣстными сочиненіями Н. И. Костомарова и А. Н. Пыпина—ученыхъ, авторитетъ которыхъ онъ высоко ставитъ. Если исконная политическая и культурная связь между сѣверною и южною Русью, несомнѣнно существовавшая въ древнѣйшій періодъ исторіи русскаго народа, съ XIII ст. ослабѣла и потомъ порвалась на цѣлый рядъ столѣтій, то не слѣдуетъ забывать, что въ XVII ст. эта связь была окончательно возстановлена. Огромное большинство малорусскаго народа—15 милліоновъ изъ 19—уже болѣе 200 лѣтъ входитъ въ составъ Русскаго государства и вмѣстѣ съ другими вѣтвями русскаго народа—Великоруссами и Бѣлоруссами, живутъ одною общею духовною и культурною жизнью и, между прочимъ, пользуются однимъ общимъ литературнымъ языкомъ. Только остальные четыре милліона, обитающіе въ Галичинѣ, Буковинѣ и Угріи, вслѣдствіе историческихъ невзгодъ принадлежатъ чужому государству. Но и среди нихъ общерусскій литературный языкъ имѣетъ не мало сторонниковъ, которые, не смотря на всѣ препятствія, энергично отстаиваютъ его противъ затѣй новѣйшихъ сепаратистовъ-украйнофиловъ. Въ виду этихъ безспорныхъ положеній, взглядъ dr. Франка на малорусскую народность какъ на самостоятельную славянскую особь, которую онъ противополагаетъ не только Великоруссамъ и Бѣлоруссамъ, но и другимъ славянскимъ народамъ (Полякамъ, Словакамъ), и которой усвоиваетъ какую-то особую миссію посредника между сѣверомъ и югомъ, востокомъ и западомъ, между славянскими и неславянскими народами (Мадьярами, Румынами, Грузинами), не можетъ не казаться страннымъ недоразумѣніемъ, на которомъ, однако, основывается цѣлый рядъ другихъ неправильныхъ выводовъ.

Трудно допустить, чтобы dr. Франку не было извѣстно современное положеніе въ наукѣ вопроса о малорусскомъ языкѣ. Старое мнѣніе Миклошича, котораго, повидимому, держится нашъ авторъ, от-

водившее малорусскому языку самостоятельное мѣсто въ ряду другихъ славянскихъ языковъ, въ настоящее время не выдерживаетъ критики. Новѣйшіе русскіе и западно-славянскіе филологи, занимавшіеся наиболѣе глубокимъ изученіемъ вопроса на почвѣ сравнительнаго славянскаго языкознанія, считаютъ безспорнымъ положеніе—что малорусскій языкъ есть не болѣе какъ одно изъ нарѣчій русскаго языка [1]) или, другими словами, что онъ составляетъ одно цѣлое съ другими русскими нарѣчіями. Не лишне будетъ напомнить галицко-русскимъ филологамъ и литераторамъ, что понятіе русскаго языка обнимаетъ: 1) великорусскіе народные говоры, 2) малорусскіе народные говоры, 3) бѣлорусскіе народные говоры и 4) общерусскій литературный языкъ,—т. е. языкъ русской литературы, науки, общественной жизни и вмѣстѣ съ тѣмъ языкъ русскихъ образованныхъ классовъ общества. Фактъ близкаго этническаго родства всѣхъ вѣтвей русскаго народа—Великоруссовъ, Малоруссовъ и Бѣлоруссовъ — самъ по себѣ, независимо отъ политическихъ причинъ и обстоятельствъ, предполагаетъ единеніе всѣхъ ихъ въ одномъ общемъ литературномъ языкѣ. Такимъ языкомъ и служитъ для нихъ современный русскій литературный языкъ, вырабатывавшійся въ теченіе многихъ столѣтій, съ разными уклоненіями то въ одну, то въ другую сторону, общими усиліями всѣхъ вѣтвей русскаго народа, въ томъ числѣ и Малоруссовъ. Это отчасти признаетъ и самъ dr. Франко. „Не забудемъ, однако, говоритъ онъ, что новая великорусская литература, которою можетъ теперь гордиться не только великорусскій народъ, но и все Славянство, вначалѣ была общимъ дѣломъ Великоруссовъ и Малоруссовъ и что Малороссы шли въ первыхъ рядахъ писателей, выводившихъ литературу на новые еще не проложенные пути“ (104). Онъ только ошибается и противорѣчитъ себѣ въ томъ, что общерусскую литературу именуетъ „великорусской“. Въ дѣйствительности нашъ литературный языкъ отнюдь не есть языкъ спеціально великорусскій. Нельзя указать ни одного села въ Великороссіи, гдѣ бы простой народъ говорилъ такимъ языкомъ, какимъ пишутся наши книги и какимъ говорятъ

[1]) Ограничусь здѣсь ссылкой на новѣйшее сужденіе акад И. В. Ягича: „Dass alle russischen Dialecte gegenüber den übrigen Slavischen Dialecten—wem der Ausdruck Dialect nicht gefällt, kann dafür Sprache sagen, in der Wissenschaft ist das Nebensache—ein ganzes bilden, mit vielen merkwürdigen Zügen einer inneren Einheit ausgestattet, das bildet unter Sprachforschern keine Streitfrage“. Archiv für Slavische Philologie, 1898, XX, 33 (Einige Sreitfragen .

высшіе образованные классы русскаго населенія, разсѣянные по всей Россіи. Подобно другимъ литературнымъ языкамъ, и русскій литературный языкъ въ извѣстной степени есть языкъ искусственный: онъ не представляетъ собой копіи какого-либо простонароднаго нарѣчія или говора, а совмѣщаетъ въ себѣ элементы разныхъ нарѣчій. Великорусская стихія занимаетъ въ немъ первенствующее, но не исключительное мѣсто; рядомъ съ ней присутствуютъ значительные малорусскіе и бѣлорусскіе элементы, а также церковно-славянскіе; кое-что вошло въ него и изъ неславянскихъ, западныхъ и восточныхъ языковъ. Въ этомъ отношеніи исторія русскаго литературнаго языка, къ сожалѣнію еще не выясненная въ подробностяхъ, представляетъ много сходнаго съ исторіей другихъ литературныхъ славянскихъ языковъ, напр. чешскаго и польскаго. Ни тотъ, ни другой не тожественъ съ какимъ-либо простонароднымъ нарѣчіемъ, и лишь въ извѣстной степени близокъ ко всѣмъ нарѣчіямъ живущимъ среди того народа, для котораго онъ служитъ языкомъ образованности и общественной жизни, при чемъ нѣкоторыя нарѣчія и говоры иногда значительно различаются отъ литературнаго языка, напр. восточно-моравскіе говоры отъ чешскаго литературнаго языка, мазурскіе, силезскіе и горальскіе говоры отъ польскаго. Но, если современный русскій литературный языкъ представляетъ собой общее достояніе всего русскаго народа, пріобрѣтенное общими усиліями всѣхъ его вѣтвей, то естественно возникаетъ вопросъ,—насколько необходимо и полезно заботиться о созданіи еще второго, совсѣмъ особаго литературнаго языка—украинско-русскаго или малорусскаго, назначаемаго для 19 милліоновъ Малоруссовъ, изъ которыхъ 15 милліоновъ уже давно пользуются общерусскимъ литературнымъ языкомъ, имѣющимъ не мало поборниковъ и среди остальныхъ 4-хъ милліоновъ заграничной т. е. Галицкой, Буковинской и Угорской Руси? Не будетъ ли вполнѣ справедливымъ видѣть въ этихъ заботахъ и стремленіяхъ малорусскихъ патріотовъ странную попытку разрушить пріобрѣтенное общими силами Великоруссовъ и Малоруссовъ культурное единство, въ которомъ заключается вѣрнѣйшій залогъ дальнѣйшаго преуспѣянія и могущества всего Русскаго народа? Едва ли нужно подсказывать отвѣтъ на эти вопросы. Во всякомъ случаѣ статья dr. Франко нисколько не устранила самаго существеннаго возраженія, противъ котораго она была главнѣйше направлена.

Сторонники широкаго развитія малорусской литературы (въ числѣ ихъ и др. Франко) въ оправданіе своей тенденціи, между

прочимъ указываютъ на то, что литература только тогда можетъ выполнять свое высокое назначеніе, когда будетъ держаться языка простого народа. Но, становясь на такую точку зрѣнія и слѣдуя принципу „писать такъ, какъ говоритъ простой народъ“, пришлось бы признать необходимыми для русскаго народа не два, а гораздо больше литературныхъ языковъ: напр., бѣлорусскій, по-крайней мѣрѣ два великорусскихъ (сѣверно-великорусскій и южно-великорусскій), два или больше малорусскихъ. Подобнымъ образомъ Поляки не могли бы довольствоваться однимъ уже выработаннымъ литературнымъ языкомъ, а должны были позаботиться о возведеніи на степень литературныхъ языковъ—нарѣчій—мазурскаго, великопольскаго, силезскаго, гральскаго и т. д.; а Чехамъ пришлось бы писать и издавать книги не только на установившемся литературномъ языкѣ, но также и на разнообразныхъ чешскихъ и моравскихъ нарѣчіяхъ. Понятно, что при такомъ литературномъ партикуляризмѣ утратила бы всякое значеніе, сдѣлалась бы неосуществимой самая идея литературнаго языка, какъ могущественнаго органа духовнаго общенія между всѣми частями одного народа.

Приведенныя соображенія, конечно, не даютъ основаній заключать, что малорусская литература совсѣмъ не имѣетъ права на существованіе. Такое право ею пріобрѣтено какъ давностью бытія, такъ особенно высокими достоинствами нѣкоторыхъ ея произведеній, напр., прекрасныхъ поэтическихъ созданій Шевченка или новѣйшихъ повѣстей самого Ив. Франка. Вопросъ сводится лишь къ тому, въ какомъ отношеніи должна находиться малорусская литература къ общерусской литературѣ? Въ чемъ ея главная функція? Какія цѣли и задачи она можетъ и должна преслѣдовать? Изъ того, что сказано выше, вполнѣ ясно, что если малорусская литература возникла и существуетъ, то она можетъ играть роль лишь второстепенной, побочной литературы, служащей какъ бы дополненіемъ литературы общерусской. Она можетъ имѣть значеніе лишь какъ одно изъ проявленій племенной индивидуальности данной вѣтви русскаго народа на-ряду съ малорусскимъ театромъ, малорусской народной пѣсней и пляской, малорусскимъ народнымъ одѣяніемъ, но не можетъ и не должна брать на себя выполненія всѣхъ тѣхъ функцій, какія выполняютъ общерусскій языкъ и общерусская литература. Лучше всего опредѣлили общій характеръ и основныя задачи малорусской литературы лучшіе представители ея, какъ Котляревскій, Квитка-Основьяненко, Шевченко, и др.,

ограничивавшіе свою литературную дѣятельность областью беллетристики. По моему мнѣнію, малорусская литература прежде всего должна быть органомъ непосредственнаго поэтическаго творчества, вытекающаго изъ глубины малорусскаго народнаго духа и, сверхъ того, можетъ служить средствомъ распространенія элементарнаго знанія среди простого крестьянскаго люда. Содержаніе ея должно исчерпываться художественно-поэтическими произведеніями, рисующими народную жизнь Малороссовъ, изданіями памятниковъ малорусскаго народнаго творчества и простонародными книгами, имѣющими цѣлью распространеніе просвѣщенія въ малорусской деревнѣ. Подобныя книги для народа на малорусскомъ нарѣчіи должны служить переходною ступенью къ общерусской книгѣ. Стремленія современныхъ галицко-русскихъ дѣятелей возвести малорусское нарѣчіе на степень языка преподавательскаго (въ среднихъ и высшихъ школахъ), научнаго, публицистическаго и общественнаго не оправдывается ни логическими основаніями, ни практическими соображеніями. Это стремленіе слѣдуетъ признать явленіемъ отрицательнымъ, которое можетъ принесть русскому народу, и въ частности Малороссамъ, скорѣе вредъ, чѣмъ пользу.

Въ сужденіяхъ dr. Франка о значеніи и характерѣ малорусской литературы наблюдается странное противорѣчіе. Съ одной стороны, онъ утверждаетъ, что украинско-русская литература по содержанію и языку должна быть литературой сельской, „мужицкой“, съ другой—увѣряетъ, что эта литература уже стала „европейской“, обнимаетъ въ своемъ содержаніи всѣ основные вопросы индивидуальной и общественной жизни, преслѣдуетъ широкія политическія и соціальныя идеи. Въ томъ и другомъ случаѣ литературный языкъ, конечно, долженъ отличаться особымъ характеромъ. Какъ органъ „мужицкой литературы“, онъ долженъ представлять собой точную копію простонароднаго нарѣчія, которое, однако, по недостатку средствъ не можетъ годиться къ выполненію роли языка науки и высшей образованности. Послѣднее обстоятельство понимаютъ новѣйшіе сторонники широкаго развитія малорусской литературы; они уже не довольствуются простонародною малорусскою рѣчью, а дѣятельно сочиняютъ особый искусственный украинско-русскій литературный языкъ. Въ своихъ произведеніяхъ они примѣшиваютъ къ народной рѣчи массу словъ и выраженій, заимствованныхъ изъ другихъ языковъ, особенно изъ польскаго, и еще больше произвольно сочиненныхъ и придуманныхъ.

при чемъ тщательно избѣгаютъ словъ и выраженій, употребляемыхъ въ общерусскомъ литературномъ языкѣ. Введенное ими особое (т. н. фонетическое) правописаніе еще болѣе, даже съ внѣшней стороны, дѣлаетъ малорусскую книгу непохожею на общерусскую. Наиболѣе характернымъ образцомъ такой научной малорусской литературы нужно считать изданія Львовскаго „Наукового товариства имени Шевченка". Понятно, что такой искусственный языкъ, испещренный неологизмами и чужими словами, при томъ не представляющій единства у разныхъ писателей, значительно удаляется отъ языка народнаго; изученіе его для малоросса, даже проходящаго школу, представляетъ значительныя трудности, пожалуй большія, чѣмъ изученіе общерусскаго литературнаго языка. Дѣятельность галицко-русскихъ патріотовъ и писателей въ такомъ направленіи можетъ только усилить уже существующее разобщеніе между заграничною (или карпатскою) Русью и нашей Малороссіей, такъ какъ создаетъ новыя препятствія въ пользованіи богатою общерусскою литературой для образованныхъ людей Галицкой, Буковинской и Угорской Руси. Въ предѣлахъ Россіи подобная дѣятельность не можетъ найти, за немногими исключеніями, ни сочувствія, ни поддержки.

Я остановился на статьѣ dr. Франка нѣсколько дольше, чѣмъ, быть можетъ, слѣдовало. Сдѣлалъ это въ виду важности затронутаго вопроса, къ сожалѣнію очень мало привлекающаго къ себѣ вниманіе нашей печати. Вмѣстѣ съ тѣмъ мнѣ хотѣлось разъяснить редакціи и читателямъ чешскаго „Славянскаго Обозрѣнія", что на малорусскій языкъ и малорусскую литературу можетъ быть и иной взглядъ, существенно отличающійся отъ того, какой изложенъ въ статьѣ dr. Франка.

—

5. *Древности.* Труды Славянской Коммиссіи Императорскаго Московскаго Археологическаго Общества. Томъ второй. Изданъ подъ редакціей *П. А. Лаврова*, дѣйствительнаго члена Общества и секретаря Славянской Коммиссіи. Москва. 1898. 4°. 199 + 124 + 23.

О первомъ томѣ „Трудовъ Славянской Коммиссіи" я имѣлъ случай говорить въ своемъ „Обзорѣ важнѣйшихъ трудовъ по славяновѣдѣнію за 1895 г." [1]). Давно ожидаемый славистами и только что появившійся второй томъ этого цѣннаго изданія, подобно первому, отличается весьма интереснымъ содержаніемъ. Онъ заключаетъ въ

[1]) См. „Университетскія Извѣстія" за 1896 годъ.

себѣ три отдѣла: изслѣдованія, матеріалы и протоколы засѣданій Комиссіи. Библіографіи, которой въ первомъ томѣ было отведено весьма значительное мѣсто, здѣсь совсѣмъ нѣтъ. Зато отдѣлъ „матеріаловъ", совсѣмъ отсутствовавшій въ первомъ томѣ, во второмъ занимаетъ болѣе трети книги.

Отдѣлъ „изслѣдованій" содержитъ слѣдующія четыре статьи: 1) Р. Ѳ. Брандта, Павелъ Іосифъ Шафарикъ, какъ изслѣдователь славянскихъ языковъ и письменъ (1—13); 2) П. А. Лаврова, Жизнь и ученая дѣятельность Шафарика (14—117); 3) М. В. Довнаръ-Запольскаго, Польско-литовская унія на сеймахъ до 1569 г. Историческій очеркъ (118—145); 4) В. М. Истрина, Апокрифъ объ Іосифѣ и Асенефѣ (146—199).

Первыя двѣ статьи были читаны въ засѣданіи Славянской Комиссіи 7 ноября 1895 года, посвященномъ памяти чешскаго ученаго П. І. Шафарика по случаю столѣтія со дня его рожденія. Докладъ П. А. Лаврова, являющійся въ печати въ болѣе распространенномъ видѣ, представляетъ собою обстоятельную, живо написанную монографію о знаменитомъ славистѣ. Она состоитъ изъ двухъ частей: въ первой мастерски изложена біографія Шафарика, при составленіи которой авторъ воспользовался всѣми приведенными въ извѣстность матеріалами, относящимися къ трудовой и полной испытаній жизни этого замѣчательнаго человѣка, въ особенности его обширной перепиской, а равно всѣми важнѣйшими статьями о немъ, появившимися по случаю его юбилея; во второй—дана мѣткая оцѣнка ученой дѣятельности Шафарика, главнѣйше его трудовъ, имѣвшихъ всеславянскій характеръ: Исторіи Славянскихъ Литературъ, Славянскихъ Древностей, Славянскаго Народописанія. Между прочимъ, авторъ съ большимъ вниманіемъ останавливается на извѣстной запискѣ Шафарика о преподаваніи славяновѣдѣнія въ университетахъ, составленной въ 1841 г. по порученію прусскаго министра народнаго просвѣщенія. Изъ этой записки видно, какое отчетливое и вѣрное представленіе имѣлъ Шафарикъ объ объемѣ и задачахъ славяновѣдѣнія и наилучшихъ способахъ преподаванія этого важнаго предмета въ университетахъ. Не даромъ онъ такъ сильно желалъ выступить преподавателемъ славяновѣдѣнія въ пражскомъ университетѣ, не даромъ ему такъ настойчиво предлагали славянскую каѳедру и въ московскомъ, и берлинскомъ университетахъ.

Многія изъ высказанныхъ Шафарикомъ вполнѣ вѣрныхъ и прекрасныхъ мыслей до сихъ поръ не получили осуществленія въ русскихъ университетахъ и, по справедливому замѣчанію автора статьи, еще могутъ очень пригодиться при желательномъ пересмотрѣ вопроса о лучшей постановкѣ у насъ славянской каѳедры. П. А. Лавровъ приводитъ русскій переводъ этого крайне важнаго документа, до сихъ поръ извѣстнаго только въ нѣмецкомъ оригиналѣ, и по поводу его дѣлаетъ рядъ цѣнныхъ указаній относительно недостатковъ въ постановкѣ преподаванія славяновѣдѣнія въ нашихъ университетахъ и возможнаго устраненія этихъ недостатковъ. Указанія эти настолько вѣрны и важны, что я считаю необходимымъ по крайней мѣрѣ нѣкоторыя изъ нихъ привести въ полномъ видѣ. Отмѣтивъ высказанную Шафарикомъ плодотворную мысль о раздѣленіи курсовъ славяновѣдѣнія на приготовительный и высшій, авторъ говоритъ: „Къ сожалѣнію, эта мысль въ программѣ нашихъ университетовъ не нашла примѣненія. А между тѣмъ важность ея очевидна. Если бы у насъ были приняты два курса, то студенты легко пріобрѣтали бы знакомство съ живыми славянскими нарѣчіями въ гораздо бо́льшей степени, нежели это дѣлается теперь. А такое знаніе нарѣчій безъ сомнѣнія способствовало бы общимъ интересамъ преподаванія. Мы уже не говоримъ о важности такого знакомства съ живыми нарѣчіями для студентовъ отдѣленія славяно-русской филологіи. Легко владѣя главными нарѣчіями, каждый оканчивающій филологъ имѣлъ бы возможность пользоваться ихъ литературами при своихъ занятіяхъ, каковы бы они ни были, ученыя или педагогическія. Но и студенты другихъ отдѣленій были бы въ несомнѣнномъ выигрышѣ. Такъ, напр., программа государственныхъ экзаменовъ требуетъ отъ историковъ знанія исторіи Славянъ. Включеніе ея въ обязательную программу университетскаго преподаванія слѣдуетъ признать важной заслугой новаго устава, но тѣ условія, въ которыхъ поставленъ предметъ, оставляютъ желать многаго. Приготовительный курсъ славянскихъ нарѣчій облегчилъ бы студентамъ этого отдѣленія доступъ къ источникамъ и литературѣ по исторіи Славянъ на славянскихъ нарѣчіяхъ. А вѣдь исторія Славянъ помимо ея интереса самой по себѣ получаетъ особенную важность и при изученіи цѣлаго ряда вопросовъ отечественной исторіи. Русскія древности, лѣтописные и юридическіе памятники могутъ быть успѣшно изучаемы въ совокупности и связи съ такими же у другихъ Славянъ, и пониманіе древнихъ текстовъ много выигрываетъ при знакомствѣ

съ славянскими нарѣчіями" (стр. 111). Едва-ли можно сомнѣваться въ правильности этихъ соображеній П. А. Лаврова. Въ нѣкоторыхъ университетахъ, напр. въ Кіевскомъ, уже существуетъ подобный приготовительный курсъ по славяновѣдѣнію, посвященный изложенію важнѣйшихъ свѣдѣній по исторіи и этнографіи народовъ славянскаго міра [1]). Присоединеніе къ нему другого такого же курса по практической грамматикѣ важнѣйшихъ славянскихъ языковъ (польскаго, чешскаго, болгарскаго и сербо-хорватскаго), несомнѣнно, повлекло бы за собой усиленіе среди студентовъ интереса къ изученію славянства и вообще облегчило бы имъ подготовку къ болѣе самостоятельнымъ занятіямъ на старшихъ семестрахъ.

Еще болѣе заслуживаетъ вниманія сужденіе автора по другому вопросу, касающемуся постановки каѳедры славяновѣдѣнія. Еще Шафарикъ высказывалъ сомнѣніе, чтобы одинъ профессоръ былъ въ состояніи вести преподаваніе по всѣмъ предметамъ обширной славянской каѳедры. Однако, именно такое положеніе дѣла наблюдается и въ настоящее время во многихъ русскихъ университетахъ. По этому поводу П. А. Лавровъ дѣлаетъ слѣдующія вполнѣ справедливыя замѣчанія и предложенія. „Если въ нѣмецкихъ университетахъ Шафарикъ считалъ недостаточнымъ одного профессора, то тѣмъ болѣе это можно сказать объ университетахъ славянскихъ и русскихъ. Если въ свое время было недостаточно одного профессора, то тѣмъ болѣе есть нужда въ помощникахъ въ наше время, когда славяновѣдѣніе разрослось. И въ самомъ дѣлѣ, возможно ли одному человѣку читать и всѣ курсы по языку, и курсъ по славянскимъ литературамъ? Вѣдь если даже взять только главныя изъ нихъ: польскую, чешскую, сербохорватскую и болгарскую, то какъ изученіе ихъ, такъ и преподаваніе должно всецѣло поглощать силы преподавателя, да и тогда трудно быть одинаковымъ знатокомъ всѣхъ отдѣловъ предмета. А между тѣмъ у насъ есть университеты, гдѣ преподаваніе славяновѣдѣнія находится въ рукахъ одного лица! Самое естественное раздѣленіе каѳедры славяновѣдѣнія было бы таково: 1) церковно-славянскій языкъ и нарѣчія должны были бы быть сосредоточены въ рукахъ преподавателя лингвиста; такой преподаватель читалъ бы и курсъ по исторіи русскаго языка; 2) исторія славянскихъ литературъ, славяно-

[1]) Курсъ этотъ въ университетѣ св. Владиміра читается въ теченіе одного года или двухъ семестровъ.

русская палеографія, разборъ отдѣльныхъ авторовъ или древнихъ памятниковъ на семинаріи лежали бы на особомъ преподавателѣ и 3) исторія славянъ и славянскія древности должны были бы читаться третьимъ преподавателемъ, при чемъ для успѣховъ преподаванія было бы важно, чтобы студенты-историки приступали къ слушанію курса, зная нарѣчія, и чтобы исторію Славянъ слушали также студенты славяно-русскаго отдѣленія. Только при такихъ условіяхъ преподаваніе славяновѣдѣнія стало бы на ту высоту, которая можетъ быть желательной въ самомъ могущественномъ славянскомъ государствѣ. Между тѣмъ при тѣхъ условіяхъ, въ которыхъ до сихъ поръ находится преподаваніе славяновѣдѣнія, результаты были далеко неутѣшительны. Въ преподаваніи всегда выдвигалась та сторона предмета, которою былъ заинтересованъ преподаватель. Если онъ былъ языковѣдъ, то студенты слушали курсы по языку и были лишены возможности слушать лекціи по исторіи литературы и древностямъ, наоборотъ, когда интересъ профессора сосредоточивался на занятіяхъ исторіей, студенты являлись хорошо подготовленными для занятій въ этомъ отдѣлѣ, но зато курсы по нарѣчіямъ выходили слабѣе“ (стр. 112 примѣч. 3) Нельзя не согласится и съ этими прекрасными мыслями П. А. Лаврова. Пишущій настоящія строки уже 17 лѣтъ единолично несетъ на себѣ тяготу преподаванія по каѳедрѣ славяновѣдѣнія и прекрасно понимаетъ всѣ неудобства существующаго порядка вещей. Можно только пожелать, чтобы онъ возможно скорѣе былъ измѣненъ къ лучшему. Но какъ это сдѣлать теперь при нашей бѣдности учеными силами? Гдѣ взять трехъ хорошо подготовленныхъ спеціалистовъ для славянской каѳедры въ каждомъ изъ университетовъ? Очевидно, усиленіе преподавательскаго состава по этой каѳедрѣ должно стоять въ тѣсной связи съ заботами о поднятіи значенія науки славяновѣдѣнія въ нашемъ отечествѣ и увеличеніи средствъ для всесторонняго и глубокаго ея изученія. Для этой цѣли необходимо: снаряженіе хорошо обставленныхъ научныхъ экспедицій въ славянскія земли, командированіе возможно бо́льша́го числа даровитыхъ молодыхъ людей въ земли южныхъ и западныхъ славянъ для изученія на мѣстѣ славянскихъ языковъ и литературъ, для изслѣдованій и наблюденій этнографическихъ, для занятій въ архивахъ и библіотекахъ важнѣйшихъ центровъ славянства; далѣе необходимо изданіе общихъ пособій по славяновѣдѣнію—грамматикъ, словарей, обзоровъ исторіи отдѣльныхъ славянскихъ народовъ, обзоровъ исторіи славянскихъ литературъ, этногра-

фическихъ картъ, сборниковъ образцовъ литературныхъ произведеній, памятниковъ старины и пр., установленіе болѣе правильныхъ книжныхъ сношеній съ славянскими землями, возможно частое устройство въ Россіи ученыхъ славянскихъ съѣздовъ, основаніе большой центральной славянской библіотеки и усиленіе славянскихъ отдѣловъ въ университетскихъ библіотекахъ, учрежденіе славянскаго историческаго и этнографическаго музея, наконецъ—одно изъ наиболѣе исполнимыхъ предпріятій—основаніе славянскаго ученаго журнала, въ которомъ такъ давно уже чувствуется настоятельная потребность. О важномъ значеніи славистики или славяновѣдѣнія въ ряду другихъ наукъ историческихъ и филологическихъ едва ли нужно распространяться. Безспорнымъ нужно считать и положеніе, что Россія уже въ силу своей политической роли среди Славянства должна стать средоточіемъ славянскихъ изученій. Эту мысль развивалъ еще въ 1834 г. Ю. И. Венелинъ. Въ конспектѣ преподаванія исторіи славянскаго языка и литературы, составленномъ имъ по опредѣленію совѣта московскаго университета, онъ, между прочимъ, писалъ: „Судя по чрезмѣрному превосходству массы русскаго народа передъ прочими племенами славянскими, кажется, что по праву этого жизненно-физическаго большинства, русскій народъ, какъ первенствующій, а потому и старшій наслѣдникъ, болѣе всѣхъ имѣетъ права на выводы и выгоды изъ общей славянской филологіи, а посему и болѣе всѣхъ обязанъ обращать на нее вниманіе и стараніе, чтобы по крайней мѣрѣ онъ заключалъ въ себѣ *домашнюю славянскую* ученость". За 60 лѣтъ, протекшихъ со времени смерти Венелина, изученіе Славянства въ Россіи, конечно, весьма расширилось и окрѣпло, но все таки оно далеко еще не достигло той высоты, на какой должно бы находиться какъ вслѣдствіе представляемой имъ внутренней важности для общихъ успѣховъ русской науки, такъ и въ соотвѣтствіи съ высокимъ политическимъ и культурнымъ значеніемъ Руси въ Славянствѣ. Вопросъ о дальнѣйшемъ широкомъ развитіи въ Россіи славяновѣдѣнія принимаетъ близко къ сердцу П. А. Лавровъ. По его вѣрному замѣчанію, „интересы славянскаго дѣла настойчиво требуютъ, чтобы по крайней мѣрѣ у одного славянскаго народа изученію славяновѣдѣнія было отведено подобающее мѣсто, чтобы по крайней мѣрѣ въ одномъ славянскомъ государствѣ были организованы вспомогательныя для занятій славянскими вопросами учрежденія въ такой степени, чтобы всѣмъ интересующимся славянской наукой, литературой, искусствомъ

открывалась полная возможность слѣдить за ходомъ славянской жизни у всѣхъ славянскихъ народовъ". „Изданіе журнала, который бы знакомилъ со всѣми важнѣйшими явленіями въ области славянской филологіи, расширеніе преподаванія славяновѣдѣнія въ университетахъ, усиленіе славянскаго отдѣла нашихъ библіотекъ оказали бы у насъ могучую поддержку славянскому дѣлу. Изданіе журнала всего скорѣе могла бы взять въ свои руки наша Академія Наукъ. Въ немъ кромѣ Русскихъ могли бы принимать участіе и Славяне ..... Такой журналъ постепенно способствовалъ бы установленію однородности ученой славянской литературы, о которой говоритъ Венелинъ, а съ другой стороны имѣлъ бы и воспитательное значеніе, напоминая Славянамъ о высокой важности культурнаго единства. Иниціатива Академіи Наукъ въ этомъ дѣлѣ была бы лучшимъ ручательствомъ за чисто научный характеръ изданія, а съ другой стороны открывала бы Академіи возможность осуществить предпріятіе въ славянскомъ духѣ взамѣнъ тѣхъ, которыя она пыталась организовать еще въ первой половинѣ нашего вѣка". По поводу затронутаго авторомъ вопроса о славянскомъ ученомъ журналѣ нужно замѣтить, что Отдѣленіе русскаго языка и словесности Императорской Академіи Наукъ, возобновивъ три года тому назадъ изданіе своего повременника—„Извѣстій" до нѣкоторой степени старается осуществить мысль о подобномъ журналѣ. Къ сожалѣнію, помѣщаемыя въ немъ статьи и матеріалы по славяновѣдѣнію (т. е. относящіяся къ западнымъ и южнымъ славянамъ) занимаютъ въ изданіи какъ бы второстепенное мѣсто и отличаются случайнымъ характеромъ; на первомъ планѣ въ немъ поставлены задачи изученія русскаго языка и русской словесности. Изъ приведенныхъ данныхъ явствуетъ, что прекрасная работа П. А. Лаврова о Шафарикѣ, между прочимъ, представляетъ высокій интересъ потому, что возбуждаетъ важный вопросъ о лучшей постановкѣ каѳедры славяновѣдѣнія въ нашихъ университетахъ и вообще о необходимости болѣе широкаго развитія въ Россіи изученія Славянства. Всѣ эти вопросы, заслуживающіе полнаго сочувствія, конечно, требуютъ болѣе подробнаго обсужденія въ ученой литературѣ.

Второе юбилейное чтеніе, принадлежащее проф. Р. Ѳ. Брандту, посвящено характеристикѣ дѣятельности Шафарика, какъ изслѣдователя славянскихъ языковъ и древнеславянскихъ азбукъ. Авторъ представилъ обзоръ всѣхъ относящихся сюда трудовъ славнаго ученаго съ краткимъ указаніемъ ихъ содержанія. Онъ приходитъ къ

заключенію, „что Шафарикъ въ своихъ работахъ по языку стоялъ на высотѣ современной ему науки, и что многія положенія, ставшія въ настоящее время общепризнанными и ходячими, впервые были высказаны имъ. У Шафарика мы встрѣчаемъ и нѣкоторыя общія, методологическія соображенія, въ духѣ нашего современнаго языкознанія: онъ требуетъ осторожнаго, методическаго и критическаго изслѣдованія всѣхъ звуковыхъ явленій даннаго языка, онъ указываетъ на важное значеніе для языковѣда болѣе новыхъ языковъ, по аналогіи которыхъ можно судить и о древнѣйшихъ, потому что „духъ человѣческій никогда не старится—законы мышленія и говоренія, этого мышленія вслухъ, всегда были и останутся тѣми же самыми". Нѣсколько подробнѣе остановился авторъ на разсмотрѣніи работъ Шафарика по исторіи славянскаго письма, причемъ, прослѣдилъ перемѣну во взглядахъ чешскаго ученаго на сравнительную древность обѣихъ славянскихъ азбукъ. Извѣстно, что первоначально Шафарикъ признавалъ наибольшую древность за кириллицей, а съ 1857 г. началъ отстаивать первенство глаголицы, изобрѣтеніе которой приписывалъ Кириллу, кириллицу же считалъ дѣломъ другого позднѣйшаго изобрѣтателя Климента епископа Велицкаго. Проф. Брандтъ признаетъ окончательный приговоръ Шафарика относительно глаголицы не вполнѣ убѣдительнымъ и, между прочимъ, въ одномъ изъ примѣчаній, какими снабженъ его докладъ, высказываетъ свое мнѣніе по этому трудному вопросу: „Вопросъ о первенствѣ кириллицы или же глаголицы, если принять во вниманіе палеографскія данныя, но не забывать также свидѣтельствъ объ изобрѣтеніи св. Кирилломъ славянской азбуки для церковнаго употребленія, по моему, долженъ теперь рѣшаться такимъ образомъ: глаголица древнѣе кириллицы, по скольку ее можно отождествлять съ изображеніемъ славянскихъ звуковъ „грьчьскыми писмены без оустроениа", но въ томъ видѣ, въ какомъ ее представляютъ наши памятники, она новѣе и развилась подъ вліяніемъ выработаннаго Кирилломъ и носящаго его имя уставнаго письма" (13).

Статья М. В. Довнара-Запольскаго, Польско-литовская унія на сеймахъ до 1569 г. представляетъ собой прекрасно написанный очеркъ исторіи уніи Литвы и Польши, задуманной въ 1385 г. и осуществленной въ 1569 г. Вопросъ о польско-литовскихъ отношеніяхъ за послѣднее время привлекаетъ себѣ особое вниманіе въ польской исторической литературѣ. Наиболѣе цѣнные вклады въ изученіе его сдѣлали проф. Левицкій и Ант. Прохаска. Явились и изданія

новыхъ цѣнныхъ матеріаловъ. М. В. Довнаръ-Запольскій также основательно изучилъ этотъ вопросъ по источникамъ, при чемъ успѣлъ воспользоваться неизвѣстными доселѣ актами изъ московскихъ архивовъ министерствъ юстиціи и иностранныхъ дѣлъ. Не имѣя въ виду подробно слѣдить за всѣми перипетіями борьбы политической идеи, авторъ имѣетъ цѣлью „набросать главнѣйшіе моменты борьбы двухъ „братскихъ народовъ", соединенныхъ одной короною и разъединенныхъ болѣе ранними историческими условіями жизни". Онъ отмѣчаетъ главнѣйшіе фазисы въ исторіи уніи съ половины XV в. до Сигизмунда-Августа и старается подробнѣе опредѣлить „тѣ задачи, которыя ставились сеймовыми политиками обоихъ народовъ его времени, когда унія, наконецъ, была заключена".

Четвертая работа подъ заглавіемъ—„Апокрифъ объ Іосифѣ и Асенефѣ"—принадлежащая В. М. Истрину, представляетъ цѣнный вкладъ въ исторію славянскихъ апокрифовъ. Занимательная исторія Іосифа и Асенефы не принадлежитъ къ числу особенно популярныхъ и распространенныхъ апокрифовъ въ сравненіи со многими другими произведеніями подобнаго рода, хотя она и дошла до насъ не только въ греческомъ оригиналѣ, но и въ переводахъ на многіе языки (латинскій, сирскій, армянскій, южнославянскій, чешскій, польскій). Содержаніе апокрифа, въ краткой передачѣ проф. Истрина, состоитъ въ слѣдующемъ. „Въ городѣ Иліополѣ былъ жрецъ, по имени Пентефрій, который имѣлъ дочь Асенефу. Однажды Пентефрія извѣстили, что Іосифъ приближается къ городу и намѣренъ остановиться въ его домѣ. Пентефрій былъ очень радъ этому и сказалъ Асенефѣ, что хочетъ отдать ее замужъ за Іосифа. Но Асенефа съ негодованіемъ отвергла это предложеніе. Когда же Іосифъ прибылъ, то Асенефа была такъ поражена его красотой, что стояла изумленною. Іосифъ, увидѣвъ ее, велѣлъ ей отойти, боясь, чтобы она, по примѣру другихъ египетскихъ женъ, не стала соблазнять его; но Пентефрій сказалъ ему, что она такая же чистая, какъ и онъ, и что она для него не иноплеменница, а сестра. Тогда Іосифъ дозволилъ ей приблизиться къ нему. Когда же на другой день Іосифъ ушелъ, Асенефа предалась плачу и плакала семь дней и семь ночей. На восьмой день явился къ ней съ неба ангелъ, который объявилъ ей, что Богъ услышалъ ея молитву и отдаетъ ее въ жены Іосифу. Дѣйствительно, когда Іосифъ опять прибылъ въ домъ Пентефрія, съ согласія Фараона былъ заключенъ бракъ. Послѣ этого вскорѣ произошло свиданіе Асенефы

съ Іаковомъ и покушеніе сына Фараонова въ сообщничествѣ съ сыновьями Валлы и Зельфы на Асенефу, но Левій и Веніаминъ спасаютъ ее и ранятъ сына Фараонова, который на третій день умираетъ. Фараонъ отъ горести сходитъ въ могилу и на престолъ египетскій восходитъ Іосифъ и правитъ до тѣхъ поръ, пока не выросъ младшій сынъ Фараона". Надъ изученіемъ этого литературнаго памятника особенно много потрудился аббатъ Батиффоль, издавшій въ полномъ видѣ его греческій оригиналъ и латинскій переводъ и сдѣлавшій попытку объяснить происхожденіе апокрифа [1]). Проф. Истринъ, отправляясь отъ работы французскаго ученаго, повелъ изслѣдованіе дальше. Изучая по рукописямъ греческій текстъ апокрифа, онъ пришелъ къ заключенію, что напечатанный Батиффолемъ текстъ воспроизводитъ вторичную редакцію апокрифа, а потому принялъ на себя трудъ еще разъ издать памятникъ по другой рукописи (Cod. Palatinus № 17), которая, по его мнѣнію, представляетъ его первоначальную редакцію. Изданіе этой редакціи, снабженное разночтеніями изъ второй редакціи (притомъ по рукописи, непринятой во вниманіе Батиффолемъ) и параллельнымъ текстомъ новогреческой редакціи, и занимаетъ первую часть данной работы. Первоначальная редакція оказывается особенно важной потому, что она была оригиналомъ для южнославянскаго текста, который пока извѣстенъ лишь по одному сербскому списку XV в., изданному Ст. Новаковичемъ [2]). Указавъ на происхожденіе и отношеніе къ греческому оригиналу разныхъ переводовъ апокрифа—латинскаго, армянскаго, сирскаго и новогреческаго, авторъ особенно останавливается на южно-славянскомъ текстѣ, стараясь выяснить степень близости его къ греческому. Эта часть работы выполнена съ большою тщательностью. Нельзя не пожалѣть, что до сихъ поръ не отыскано другихъ болѣе древнихъ списковъ памятника. На основаніи же единственнаго доселѣ извѣстнаго списка трудно сдѣлать опредѣленное заключеніе, гдѣ именно на славянскомъ югѣ, въ Сербіи или Болгаріи, и когда сдѣланъ переводъ. В. М. Истринъ думаетъ, что пока предполагать болгарскій оригиналъ нѣтъ никакихъ основаній. Кстати будетъ здѣсь упомянуть, что чешскій переводъ исторіи Асенефы, изданный Вртяткой, сдѣланъ съ латинскаго языка, именно по сокращенной редакціи, какую пред-

[1]) L' Abbé Batiffol, Studia Patristica 1-er et 2-me fasc. Paris 1889—1890.
[2]) Starine, Izd. Jugosl. Akad. IX.

ставляетъ Speculum Historiale Винцентія изъ Бовэ. О польскомъ текстѣ апокрифа авторъ къ сожалѣнію не сообщаетъ никакихъ свѣдѣній.

Большую часть второго отдѣла цѣннаго изданія Славянской Коммиссіи составляетъ капитальный трудъ А. И. Яцимирскаго „Славянскія рукописи Нямецкаго монастыря въ Молдавіи" (1—109). Нямецкій монастырь считается однимъ изъ древнѣйшихъ и замѣчательнѣйшихъ монастырей Молдавіи. Будучи основанъ въ концѣ XIV в. (1392 г.), онъ постоянно находился подъ покровительствомъ молдавскихъ господарей и іерарховъ и игралъ видную роль въ исторіи княжества, между прочимъ, какъ главный разсадникъ славянскаго просвѣщенія въ Молдавіи. Здѣсь издавна существуетъ типографія, въ которой долго печатались церковныя книги на славянскомъ языкѣ, пока этотъ языкъ оставался у Румынъ языкомъ богослужебнымъ и общественнымъ. Обширный архивъ монастыря заключаетъ въ себѣ болѣе пяти тысячъ документовъ XIV—XIX в., а въ прекрасной библіотекѣ монастырской хранится цѣнное собраніе славянскихъ рукописей. Краткій, не вполнѣ удовлетворительный, инвентарь этихъ рукописей былъ составленъ преосв. Мельхиседекомъ, епископомъ романскимъ, въ 1883 г. и напечатанъ въ изданіи Г. Точилеску Revista pentra istorie, archeologie si filologie an. II. vol. I 129—143. А. И. Яцимирскій принялъ на себя задачу—дать научное описаніе этого собранія и выполнилъ ее съ полнымъ знаніемъ дѣла. Онъ описалъ собственно древнѣйшія рукописи, именно тѣ, которыя были отобраны вскорѣ послѣ большого пожара монастыря 1862 года монастырскимъ библіотекаремъ духовникомъ Андроникомъ († 1894) и вошли въ инвентарь преосв. Мельхиседека. Такихъ рукописей описано 105 номеровъ. Къ нимъ присоединено описаніе 30 рукописей, хранящихся въ библіотекѣ Ново-Нямецкаго монастыря въ Бессарабіи (въ имѣніи Кицканахъ (на Днѣстрѣ), пожалованномъ нѣмецкому монастырю въ 1527 г.), основаннаго въ концѣ пятидесятыхъ годовъ монахами, тайно ушедшими изъ древняго Нямецкаго монастыря вслѣдствіе недовольства реформами правительства, которое въ видахъ румынизаціи края секуляризировало имѣнія монастыря и запретило отправленіе въ немъ богослуженія на церковно-славянскомъ языкѣ. Большая часть этихъ рукописей были принесены монахами изъ молдавскаго Нямецкаго монастыря и составляютъ такимъ образомъ дополненіе къ указанному главному собранію. Но кромѣ древнихъ рукописей, описанныхъ въ

данномъ трудѣ, въ библіотекѣ молдавскаго Нямецкаго монастыря хранится еще до трехсотъ рукописей болѣе новыхъ, описаніе которыхъ, по мнѣнію г. Яцимирскаго, можетъ стать предметомъ особой работы. Большая часть ихъ относится ко времени игуменства въ монастырѣ Паисія Величковскаго (1775—1794 г.), времени весьма интересному въ исторіи славянскаго просвѣщенія, „времени, которое является какъ бы Возрожденіемъ славянской письменности въ Румыніи. Для своихъ работъ, по переводу и исправленію старыхъ переводовъ по греческимъ текстамъ, старецъ Паисій—съ цѣлой школой учениковъ своихъ, изъ которыхъ большинство ушло послѣ смерти его въ Россію,—собиралъ рукописи, заказывалъ ихъ въ разныхъ мѣстахъ и, наконецъ, самъ дѣлалъ много переводовъ, такъ что значительное число рукописей этого отдѣла—его рукописи-автографы и рукописи, писанныя другими лицами съ собственноручными поправками Паисія".

По содержанію большая часть рукописей, описанныхъ г. Яцимирскимъ, церковнаго и религіозно-поучительнаго характера; это—тексты Священнаго Писанія, Толкованія на Священное Писаніе, уставы церковные, богослужебныя книги, Житія Святыхъ, слова и поученія, аскетическія произведенія, сборники различнаго состава и содержанія. По времени происхожденія рукописи относятся къ различнымъ эпохамъ отъ XIV до XVIII ст. Со стороны особенностей языка и правописанія онѣ представляютъ различные изводы: среднеболгарскій, сербскій, русскій, южно-русскій, ново-болгарскій и др. Очень многія изъ рукописей содержатъ цѣнныя записи, представляющія историческій интересъ: всѣ онѣ обстоятельно комментированы г. Яцимирскимъ. Наиболѣе любопытными мнѣ показались слѣдующія рукописи: № 1. Книга пророковъ XV в. серб. правоп., на переплетѣ приклеены листы изъ богослужебной рукописи, писанной на пергаменѣ уставомъ XIII в.; № 10. Четвероевангеліе 1512 г. (съ интересною записью); № 14. Четвероевангеліе на ново-болгарскомъ языкѣ XVIII в. (на поляхъ глоссы на чисто-народномъ болгарскомъ языкѣ) № 18 Апостолъ на ново-болгарскомъ языкѣ, XVIII в. (съ глоссами на чисто-народномъ болгарскомъ языкѣ); № 23. Апокалипсисъ съ Толкованіями Андрея Александрійскаго, XIV вѣка, серб. правоп. съ записями—древней сербской и болѣе новой молдавской; № 60. Синтагма Матѳея Властаря 1474 г., среднеболг. прав.: № 61. Житіе блажен. Іоасафа царевича и препод. Варлаама, XIV в. среднеболг. прав.; № 72. Аскетическія творенія Исаака Сирина, XIV в. средне-

болг. прав.; № 88. Сборникъ XV в., среднеболг. правоп.; № 93 и 94. Сборники аскетическаго содержанія XIV в. и друг.

Описаніемъ славянскихъ рукописей Нямецкаго монастыря г. Яцимирскій, несомнѣнно, оказалъ большую услугу дѣлу изученія славянской письменности. Кстати будетъ здѣсь отмѣтить, что онъ и самъ владѣетъ прекраснымъ собраніемъ славянскихъ рукописей, которое хорошо извѣстно многимъ спеціалистамъ.

Большой интересъ для исторіи славяновѣдѣнія въ Россіи представляетъ напечатанный П. А. Лавровымъ „Конспектъ преподаванія исторіи славянскаго языка и литературы, составленный по опредѣленію совѣта московскаго университета Ю. И. Венелинымъ въ 1834 г., когда былъ поднятъ вопросъ о предоставленіи ему открывавшейся въ университетѣ каѳедры славяновѣдѣнія. Назначеніе это, однако, не состоялось: Венелину, уже извѣстному тогда нѣсколькими печатными трудами по исторіи и литературѣ южныхъ Славянъ и успѣвшему совершить путешествіе въ Болгарію, какъ извѣстно, былъ предпочтенъ Каченовскій. Издатель проэкта снабдилъ его весьма важными пояснительными замѣчаніями.

Наконецъ, не могутъ быть оставлены безъ вниманія Протоколы засѣданій Славянской Коммиссіи за три года (1895—1897 г.). Они даютъ прекрасную картину ученой дѣятельности коммиссіи. Кромѣ работъ, вошедшихъ въ разсматриваемый II томъ „Трудовъ“, въ засѣданіяхъ коммиссіи были читаны и обсуждаемы слѣдующіе доклады: 1) В. Ѳ. Миллера, Галицко-волынскіе отголоски въ современныхъ былинахъ; 2) П. А. Лаврова, О сербскомъ Хиландарскомъ Сборникѣ XIII—XIV вв.; 3) В. Ѳ. Миллера, Къ былинѣ о Соловьѣ Будимировичѣ; 4) А. В. Михайлова, О текстахъ книги Бытія Моисеева въ Толковой Палеѣ“ (напечат. въ Варшав. Унив. Изв. 1895 и 1896 г.); 5) П. А. Лаврова, Объ Апостолахъ Ресавскаго извода; 6) М. И. Соколова, о „Славянскихъ стихахъ монаха Мардарія Хопикова къ лицевой библіи Пискатора“ (напеч. въ Археол. Изв. и Замѣтк. Имп. Моск. Археол. Общ. 1895 г.); 7) М. Н. Сперанскаго, объ „Изреченіяхъ Менандра въ славянскомъ переводѣ“; 8) В. Ѳ. Миллера, Былины объ Иванѣ Гостиномъ сынѣ“; 9) П. А. Лаврова, Можно ли Александрію Псевдокаллисѳена въ архивномъ спискѣ считать трудомъ русскаго переводчика? 10) М. В. Довнара-Запольскаго, Къ исторіи польско-литовской борьбы за Волынь (договоры 1366 г.); 11) И. А. Линниченка, Князья и бояре Гурко; 12) А. Е. Крымскаго, О похо-

ронныхъ причитаніяхъ сѣвернаго края; 13) С. О. Долгова, О второмъ хожденіи Варсонофія въ Святую Землю; 14) А. И. Яцимирскаго, Къ вопросу о литературной дѣятельности Павла, митрополита Сирскаго и Подонскаго"; 15) М. Н. Сперанскаго, Гадательныя псалтири; 16) А. И. Яцимирскаго, Повѣсть о Дракулѣ въ трудѣ румынскаго ученаго Богдана (напеч. въ Изв. отд. рус. яз. и слов. И. А. Н. II 1897); 17) П. А. Лаврова, На какомъ языкѣ были писаны грамоты султана Селима великому князю Василію Іоанновичу? (напеч. въ Изв. отд. рус. яз. и слов. И. А. Н. I 1896); 18) Его-же, Кѣмъ, когда и гдѣ была напечатана первая болгарская сказка? (напеч. въ сборн. Χαριστηρία въ честь Ѳ. Е. Корша); 19) А. С. Хаханова, Грузинская редакція Физіолога; 20) П. А. Лаврова, Юго-славянская передѣлка Зонары; 21) Его-же, Замѣчанія на сказаніе черноризца Храбра о письменахъ; 22) В. М. Истрина, Книга Каавъ и Толковая Палея (напеч, въ Изв. Отдѣл. рус. яз. и слов. И. А. Н. 1897); 23) М. И. Соколова, Одинъ изъ источниковъ богомильской книги св. Іоанна; 24) В. Н. Щепкина, Эпическій элементъ въ византійско-славянской иконографіи (напеч. въ Археол. Изв. и Зам. 1897, № 4); 25) П. А. Лаврова, разборъ труда Вондрака о языкѣ Іоанна, экзарха болгарскаго; 26) А. И. Яцимирскаго, Греко-славянская нотная рукопись XVI в. съ глаголическою и иною тайнописью (напеч. въ Археол. Изв. и Зам. 1897 г.); 27) Н. М. Вторыхъ, Объ апокрифическомъ откровеніи Авраама.

—

6. Законик Стефана Душана цара српског 1349 и 1354. На ново издао и објаснио *Стојан Новаковић*. У Београду 1898. CLIII + 312. (Издање задужбине Илије М. Коларца, 91).

Означенный въ заголовкѣ, новый трудъ славнаго сербскаго ученаго Ст. Новаковича не имѣетъ почти ничего общаго съ прежней его работой, вышедшей подъ тѣмъ же заглавіемъ въ 1870 г. То была маленькая книжка, заключавшая въ себѣ текстъ Законника царя Стефана Душана всего по одному списку (Призренскому), изданному притомъ съ произвольнымъ измѣненіемъ порядка статей и обставленному лишь самыми краткими и необходимыми объясненіями. Теперь мы имѣемъ передъ собой обширный трудъ, представляющій собой итоги многолѣтнихъ занятій почтеннаго сербскаго филолога замѣчательнѣйшимъ памятникомъ южно-славянскаго права. Онъ содержитъ въ себѣ и давно ожидаемое *критическое* изданіе Законника, и по-

дробнѣйшій комментарій къ его тексту, и цѣлое изслѣдованіе о внѣшней исторіи памятника. Сдѣлавъ въ свое время посильный вкладъ въ изученіе Душанова Законника, я съ чувствомъ особой радости привѣтствую новый трудъ, въ которомъ этотъ памятникъ подвергнутъ столь тщательному и всестороннему изслѣдованію. Онъ близко примыкаетъ къ моему труду „Памятники законодательной дѣятельности Душана, царя Сербовъ и Грековъ" (Кіевъ. 1888), отчасти основанъ на немъ и является естественнымъ продолженіемъ его. Напечатавъ въ Приложеніяхъ къ своему изслѣдованію четыре текста Законника, представивъ сравнительно-критическій обзоръ всѣхъ извѣстныхъ его списковъ, сдѣлавъ попытку поставить и рѣшить вопросъ о редакціи памятника, я смотрѣлъ на всѣ эти свои разысканія, какъ на подготовительныя занятія для выполненія другого болѣе цѣльнаго труда. Заканчивая рѣчь о Законникѣ, я писалъ (стр. 284): „Критическое изданіе Законника возможно только послѣ тщательнаго сличенія разночтеній по всѣмъ спискамъ. Настоящее изслѣдованіе, по мысли автора, и должно въ извѣстной степени проложить путь къ болѣе или менѣе успѣшному выполненію этой важной и необходимой работы. Обязательность этой работы авторъ всецѣло признаетъ за собой и въ непродолжительномъ времени имѣетъ въ виду приготовить къ печати критическое изданіе Законника Душана съ возможно полнымъ историко-филологическимъ объясненіемъ памятника". Между тѣмъ, вслѣдствіе особыхъ обстоятельствъ мои спеціальныя занятія за послѣднія десять лѣтъ были направлены въ совсѣмъ иную область и я не успѣлъ выполнить принятаго на себя обязательства. За новое изданіе Законника, вполнѣ отвѣчающее требованіямъ науки, взялся г. Ст. Новаковичъ, выполнившій это дѣло съ успѣхомъ и, быть можетъ, лучше, чѣмъ я бы его выполнилъ. Отправляясь главнымъ образомъ отъ матеріала, собраннаго въ моей книгѣ, почтенный сербскій ученый успѣлъ разыскать еще нѣсколько списковъ Законника, оставшихся мнѣ неизвѣстными. Сверхъ 16 списковъ, указанныхъ и изслѣдованныхъ мною, онъ отмѣчаетъ еще четыре списка. Изъ нихъ только одинъ—Студеницкій, какъ болѣе или менѣе старый и представляющій сходство со Вторымъ Григоровичевымъ (Аѳонскимъ)—можетъ имѣть нѣкоторое значеніе для исторіи текста; но къ сожалѣнію онъ содержитъ только часть памятника, всего 61 статью. Остальные же три списка (Стратимировичевъ, Бордёшкій и Ковильскій) воспроизводятъ позднѣйшую редакцію и вполнѣ совпадаютъ съ изданнымъ мною Со-

фійскимъ спискомъ. Раздѣляя многія изъ высказанныхъ мною положеній относительно сравнительнаго значенія отдѣльныхъ списковъ и состава древней редакціи памятника, Ст. Новаковичъ по нѣкоторымъ общимъ и частнымъ вопросамъ, касающимся исторіи текста Законника пришелъ къ инымъ заключеніямъ, существенно отличающимся отъ тѣхъ, къ какимъ пришелъ я въ своей работѣ. Въ однихъ случаяхъ взгляды сербскаго ученаго я не могу не признать болѣе правильными, въ другихъ его соображенія и доводы не представляются мнѣ настолько вѣскими, чтобы старое мое мнѣніе могло считаться ошибочнымъ. Подробное выясненіе нашего разногласія по всѣмъ этимъ вопросамъ можетъ быть предложено только въ болѣе спеціальной статьѣ. Здѣсь я ограничусь лишь нѣсколькими болѣе общими замѣчаніями.

Трудъ Ст. Новаковича представляетъ слѣдующіе отдѣлы: 1) введеніе, 2) текстъ Законника съ варіантами, 3) чтеніе и объясненіе текста, 4) обзоръ статей Душанова Законника по содержанію и по спискамъ, 5) указатель.

Обширное введеніе распадается на шесть главъ. Авторъ послѣдовательно разбираетъ вопросъ о появленіи первыхъ писанныхъ законовъ въ старомъ сербскомъ государствѣ, выясняетъ дѣятельность соборовъ, рѣшаетъ вопросъ о происхожденіи и составѣ Душанова Законника, обозрѣваетъ рукописи и редакціи памятника и опредѣляетъ ихъ взаимное отношеніе, наконецъ указываетъ руководящія начала, которыхъ онъ держался при критическомъ изданіи Законника.

Въ первой главѣ развивается общепринятое положеніе, что у Сербовъ, какъ и вообще на славянскомъ югѣ, первымъ сборникомъ писанныхъ законовъ былъ Номоканонъ, одна изъ редакцій котораго, именно содержащая толкованія Ивана Зонары (1159—1169 г.), была переведена съ греческаго на славянскій языкъ, благодаря заботамъ архіепископа Сербскаго Св. Саввы. Во второй главѣ собраны и объяснены разсѣянныя въ разныхъ источникахъ свидѣтельства о соборахъ въ древней Сербіи. Авторъ приходитъ къ заключенію, что соборы въ Сербіи не былъ пустою формальностью, но оказывали вліяніе на ходъ государственныхъ дѣлъ и раздѣляли съ королемъ законодательную власть. Институтъ соборовъ, по его мнѣнію, никакъ не можетъ считаться заимствованнымъ изъ Византіи: по всей вѣроятности онъ возникъ самостоятельно на славянской почвѣ или подъ какимъ либо другимъ, невизантійскимъ вліяніемъ, такъ какъ государственное

право Византіи никакихъ учрежденій, подобныхъ сербскимъ соборамъ, не знало. Послѣдній вопросъ, конечно, требуетъ болѣе тщательнаго и глубокаго изслѣдованія. Относительно содержанія первыхъ двухъ главъ трудно сдѣлать какія-либо возраженія. Я остановлюсь на третьей главѣ, въ которой рѣшается вопросъ о происхожденіи и составѣ Душанова Законника. Здѣсь г. Ст. Новаковичъ оспариваетъ два мои мнѣнія: 1) объ отношеніи Законника Душана къ сборникамъ византійскихъ законовъ, Сокращенной Синтагмѣ Матвѣя Властаря и „Закону царя Юстиніана", встрѣчающимся въ рукописяхъ обыкновенно совмѣстно съ сербскимъ Законникомъ; 2) о происхожденіи дошедшей до насъ болѣе древней редакціи Законника. Съ его возраженіями и отстаиваемой имъ точкой зрѣнія я не могу согласиться.

Изученіе состава рукописей, содержащихъ текстъ Душанова Законника, привело меня къ заключенію, что законодательная дѣятельность Душана не ограничивалась изданіемъ собственно-сербскаго Законника, а выразилась гораздо полнѣе и замѣчательнѣе въ обнародованіи цѣлаго кодекса законовъ, въ которомъ византійскіе сборники— Сокращенная Синтагма М. Властаря и „Законъ царя Юстиніана"— заняли главное мѣсто. Эти сборники содержатъ всѣ важнѣйшіе государственные и основные церковные законы. Собственно же сербскій Законникъ Душана, съ точки зрѣнія того времени, былъ только дополненіемъ къ византійскимъ законамъ. Онъ заключалъ въ себѣ постановленія, касавшіяся такихъ сторонъ и явленій мѣстной сербской государственной и народной жизни, для которыхъ не оказывалось подходящихъ узаконеній въ бывшихъ на лицо памятникахъ византійскаго законодательства. Подобный же взглядъ на отношеніе Законника Душана къ названнымъ византійскимъ статьямъ высказалъ и покойный нынѣ профессоръ А. С. Павловъ. Такого же мнѣнія, оказывается, держался еще въ 1877 г. и г. Ст. Новаковичъ, что̀, къ сожалѣнію, оставалось мнѣ неизвѣстнымъ, когда я писалъ свое сочиненіе о законодательной дѣятельности Душана. Теперь почтенный сербскій ученый, еще разъ пересмотрѣвъ вопросъ, пришелъ къ иному мнѣнію. Онъ утверждаетъ, что на законодательномъ соборѣ 1349 г. былъ составленъ только сербскій Законникъ, а упомянутые византійскіе сборники не имѣютъ никакого отношенія къ сербскому кодексу и возникли совершенно особымъ путемъ. Къ сожалѣнію, авторъ не занялся разборомъ всѣхъ данныхъ и соображеній, приведенныхъ мною для обоснованія отстаиваемаго мною взгляда. Въ своихъ возраже-

ніяхъ онъ коснулся лишь немногихъ изъ нихъ, и то поверхностно. Такъ онъ не придаетъ значенія тому обстоятельству, что Законникъ Душановъ обыкновенно находится въ рукописяхъ вмѣстѣ съ Синтагмой М. Властаря и Закономъ Юстиніана, такъ какъ въ старину нерѣдко соединяли въ одной книгѣ произведенія различнаго происхожденія и значенія, но при этомъ забываетъ, что рукописи устанавливаютъ самую тѣсную внѣшнюю и внутреннюю связь между всѣми тремя юридическими памятниками, вслѣдствіе которой, напр., дѣляется возможнымъ въ позднѣйшей редакціи перемѣщеніе въ текстъ сербскаго Законника статей изъ византійскихъ сборниковъ. Напомню нѣсколько примѣровъ. Такъ, въ Ходошской и Быстрицкой рукописяхъ, послѣ оглавленія статей Синтагмы М. Властаря замѣчено: „По сихъ напрѣдь ищи законь благовѣрнаго и христолюбиваго цара Іустиніана и законь благовѣрнаго цара Стефана“. Непосредственно за этимъ заявленіемъ начинается изложеніе самой Синтагмы. Софійская рукопись начинается „Оглавленіемъ царя Стефана“, т. е. перечнемъ статей Законника; но за этимъ перечнемъ слѣдуетъ не самый Законникъ, а „книга, глаголема Судаць“, т. е. распространенная редакція компиляціи. „Законь цара Іустиніана“. Въ Раковецкой рукописи находимъ уже весьма важную запись прямо указывающую на близкое отношеніе сербской компиляціи М. Властаря къ законодательной дѣятельности Душана. Въ этой записи, находящейся на 50 л. вслѣдъ за Синтагмой, между прочимъ, читается: „Си законикь или правило с҃тыих ап҃ль по оуставу цр҃ковномоу и прѣданію с҃тыих оц҃ь и соуд градскыих съставлєни и оутврьждени бл҃гочьствіимъ и х҃толюбивіимъ и самодрьжавнимъ цр҃емъ срьбскымъ и бльгарскымъ и поморію и грьчьскою земьлою сн҃ь с҃тго бл҃говѣрнаго х҃столюбиваго кралѧ Дечанскаго Стефана третіаго Оуроша“. Какъ ни поздне это свидѣтельство [1], въ связи съ другими данными оно, безспорно, представляетъ высокую важность.

Подобнымъ образомъ г. Ст. Новаковичъ не считаетъ важнымъ того обстоятельства, что рукописи, заключающія въ себѣ Сокращенную Синтагму М. Властаря, Законъ царя Юстиніана и собственно Душановъ Законникъ, нерѣдко имѣютъ общее заглавіе „Законникъ“

[1]) Раковецкая рукопись писана въ 1701 г., но оригиналъ ея, весьма вѣроятно восходитъ къ XV ст. Она заключаетъ 15 статей Законника, неизвѣстныхъ по другимъ спискамъ, ср. мои „Памятники законодательной дѣятельности Душана“ 244—249 и 288.

такъ какъ этимъ словомъ въ старомъ языкѣ обозначается всякій сборникъ законовъ. Но послѣднее объясненіе можетъ служить только въ пользу отстаиваемаго мною взгляда, а никакъ не противъ него. Вѣдь если Синтагма М. Властаря и Законъ царя Юстиніана были тоже „Законниками", то, значитъ, они заключали въ себѣ такіе законы, которые дѣйствовали и примѣнялись въ сербскомъ государствѣ наравнѣ съ законами Душана, а слѣдовательно постоянное присутствіе этихъ византійскихъ статей въ тѣхъ рукописяхъ, которыя содержатъ Душановъ Законникъ, не можетъ считаться случайнымъ явленіемъ. Не убѣдительнымъ мнѣ кажется и третье соображеніе г. Ст. Новаковича, которому, однако, онъ придаетъ особое значеніе. Онъ полагаетъ, что царь Стефанъ и его современники не могли считать нужнымъ узаконять на соборѣ такой византійскій сборникъ, какъ Синтагма М. Властаря, такъ какъ она содержитъ тѣ же „законы св. Отецъ", какіе входятъ въ составъ Фотіевой Кормчей, а эта книга получила въ Сербіи значеніе дѣйствующаго права со временъ св. Саввы, при томъ безъ всякаго участія короля и собора, а исключительно по распоряженію архіепископа, въ силу взгляда на нее, какъ на необходимую принадлежность христіанскаго вѣроученія. Переведенная же на славянскій языкъ благодаря стараніямъ Душана Синтагма М. Властаря должна была, по мысли царя, замѣнить Кормчую, какъ книга болѣе удобная для практическаго употребленія въ судахъ, но не представлявшая никакихъ новыхъ законовъ. Въ этихъ замѣчаніяхъ автора нельзя не замѣтить двухъ недоразумѣній. Во первыхъ, въ данномъ случаѣ шла и можетъ идти рѣчь отнюдь не о новомъ „узаконеніи" нормъ права, которыя были освящены церковію и практикой, а только объ ихъ новой славянской кодификаціи, т. е. о включеніи дѣйствовавшихъ дотолѣ византійскихъ законовъ въ измѣненной внѣшней формѣ въ кодексъ сербскихъ законовъ. Такая кодификація могла быть проведена только на соборѣ. Подобная же работа происходила и при выработкѣ собственно сербскаго Законника. Послѣдній содержитъ въ себѣ не только вновь изданные на соборѣ законы, но гораздо больше уже прежде дѣйствовавшихъ законовъ, которые въ 1349 г. были собраны и объединены въ одномъ кодексѣ. Во-вторыхъ, г. Новаковичъ говоритъ только о полномъ славянскомъ переводѣ Синтагмы М. Властаря; послѣдній дѣйствительно могъ исполнять функцію, какую ему приписываетъ сербскій ученый, т. е. могъ замѣнять старую Кормчую. Но Ст. Новаковичъ совсѣмъ

забываетъ, что при текстахъ Законника Душанова находится не полная Синтагма, а сокращенная. О ней то собственно и идетъ рѣчь въ моемъ сочиненіи, какъ составной части сербскаго кодекса, выработаннаго на соборѣ 1349 г. Сдѣланный мною подробный разборъ Сокращенной Синтагмы, сравнительно съ греческимъ подлинникомъ [1]), привелъ меня къ цѣлому ряду выводовъ, которые, къ сожалѣнію, оставлены безъ вниманія сербскимъ ученымъ. Позволю себѣ здѣсь еще разъ указать важнѣйшіе изъ нихъ. Сокращенная Синтагма заключаетъ въ себѣ менѣе одной трети общаго количества матеріала, представляемаго подлинникомъ. Самый подборъ матеріала не имѣетъ характера чего то случайнаго, а носитъ на себѣ отпечатокъ обдуманной, мотивированной работы. Въ сербскую компиляцію внесены главнымъ образомъ гражданскіе законы. Изъ обширнаго каноническаго отдѣла подлинника заимствовано сравнительно немногое. Въ общемъ слѣдуя системѣ подлинника, въ частностяхъ Сокращенная Синтагма представляетъ значительное количество болѣе или менѣе существенныхъ уклоненій отъ него. Эти уклоненія касаются какъ распредѣленія матеріала, такъ и изложенія его. Текстъ гражданскихъ законовъ очень часто значительно измѣненъ противъ подлинника. Въ однихъ случаяхъ онъ сокращенъ, въ другихъ распространенъ, въ третьихъ переиначенъ. Измѣненія эти, повидимому, не являются случайными, а обусловлены опредѣленными соображеніями составителей компиляціи. Техническія слова греческаго подлинника обыкновенно переданы не только въ переводѣ, но и съ объясненіями, или же прямо замѣнены сербскими, какъ напр.: себри, властель, жупа, кнезь жупьскій, царина и др. Вообще византійскіе законы являются здѣсь въ сербской бытовой редакціи. Слово δημόσιος часто объяснено—сл. „царскій“, а Ρωμαῖος замѣнено словомъ „православный“. Изъ этихъ данныхъ ясно слѣдуетъ, что Сокращенная Синтагма представляетъ въ значительной степени самостоятельную переработку византійской Синтагмы, задуманную и исполненную съ извѣстною опредѣленною цѣлью. Какая же это могла быть цѣль? Ради научной или литературной любознательности не было надобности работать надъ компиляціей изъ труда М. Властаря, разъ этотъ трудъ существовалъ уже въ полномъ переводѣ. Совмѣстное присутствіе въ древнихъ рукописяхъ Сокращенной Синтагмы и Законника Душана и вообще близкая связь между обо-

[1]) Памятники законодательной дѣятельности Душана, стр. 329 и 439.

ими памятниками подсказываетъ рѣшеніе этого вопроса: Сокращенная Синтагма входила въ составъ кодекса сербскихъ законовъ, изданнаго при Душанѣ. На это указываетъ, между прочимъ, драгоцѣнная помѣтка, находящаяся въ данномъ памятникѣ непосредственно послѣ заглавія: „Сьи Законникь изьбрахомь изь великаго, ьако вскорѣ обрѣтати искомая о вьсякои вещи, винахь грѣховныихь, о суду царьскомь". Форма „изьбрахомь", очень вѣроятно, относится къ царю и собору, какъ это мы видимъ въ началѣ Душанова Законника: „Сіи же Законикь поставлиемь". „Вины грѣховныя", противополагаемыя „суду царьскому", очевидно, означаютъ судъ церковный, святительскій. Слѣдовательно въ самой компиляціи ясно указано, что она предназначена одинаково служить руководствомъ при отправленіи правосудія какъ судомъ церковнымъ, такъ судомъ царскимъ или гражданскимъ. На основаніи этихъ общихъ соображеній, я не могу считать отстаиваемую г. Новаковичемъ точку зрѣнія правильной, и свое мнѣніе, подробно мотивированное въ указанномъ выше трудѣ, ошибочнымъ или неправдоподобнымъ. Я остаюсь при убѣжденіи, что всѣ три памятника—Сокращенная Синтагма М. Властаря, Законъ царя Юстиніана и сербскій Законникъ Душана—суть лишь три отдѣла сербскаго кодекса, составленнаго при царѣ Душанѣ. Поэтому весьма желательно было бы имѣть критическое изданіе не только сербскаго Законника Душана, что даетъ намъ новый трудъ г. Ст. Новаковича, но и остальныхъ двухъ частей, т. е. всего сербскаго кодекса въ полномъ его составѣ [1]).

Не могу я согласиться съ мнѣніемъ Ст. Новаковича и по вопросу о происхожденіи Законника въ томъ его составѣ, въ какомъ онъ дошелъ до насъ въ древнихъ рукописяхъ. Въ своемъ вышеназванномъ сочиненіи я оспаривалъ старое мнѣніе, котораго и прежде держался г. Новаковичъ, о томъ, что Законникъ Душановъ составленъ на двухъ соборахъ 1349 и 1354 г. При этомъ я указалъ, что о соборѣ 1354 г. не сохранилось нигдѣ никакихъ упоминаній и что находящаяся въ пяти спискахъ, во второй половинѣ текста, помѣтка „вь лѣто ҂ѕѡ҃ѯв индиктіонь ꙁ҃" сама по себѣ не имѣетъ такого смы-

[1]) Въ „Приложеніяхъ" къ моему сочиненію „Памятники и пр." Сокращенная Синтагма и Законъ царя Юстиніана напечатаны по Ходашской рукописи съ подведеніями варіантовъ изъ другихъ рукописей. Сверхъ того, тамъ же издана особая редакція „Закона цара Юстиніана" по Раковецкому списку.

сла, какой ей придаютъ, т. е. не обозначаетъ непремѣнно даты новаго собора, на которомъ составлены и изданы слѣдующія статьи. Далѣе я пояснилъ, что находящаяся только въ Призрѣнскомъ спискѣ статья [1]) (166 или по изд. Новаковича 164), въ которой видятъ указаніе на два собора и на два законника, должна имѣть особое толкованіе, болѣе согласное съ содержаніемъ другихъ однородныхъ статей и вполнѣ исключающее предположеніе о второмъ законодательномъ соборѣ. Мой взглядъ на образованіе полной редакціи Законника состоялъ въ слѣдующемъ. На соборѣ 1349 г. была составлена и утверждена значительная часть Законника, но сколько именно статей, съ точностью нельзя сказать. Впослѣдствіи къ основному тексту были присоединяемы новыя постановленія и статьи, которыя дополняли или поясняли прежде изданныя. Нѣкоторыя дополненія падаютъ на 1354 г., выставленный во многихъ рукописяхъ, но другія могли быть внесены въ текстъ Законника и раньше и позже 1354 г. Постановленія эти исходили, вѣроятно, прямо отъ лица царя, на что указываетъ самая формула многихъ статей: царство ми повелѣваетъ. Для санкціи этихъ приказовъ или повелѣній не было непремѣнной надобности въ новомъ соборѣ. Право издавать законы издавна принадлежало сербскимъ королямъ. Провозгласивъ себя „василевсомъ Ромэевъ и Сербовъ“, Душанъ, конечно, несказанно усилилъ авторитетъ высшей самодержавной власти и тѣмъ обезпечилъ себѣ еще бо́льшую свободу въ своей законодательной дѣятельности. Наконецъ, многіе законы направлены противъ своеволія властелей и пороковъ духовенства и, конечно, едва ли могли быть проведены на соборѣ, состоящемъ исключительно изъ представителей этихъ двухъ сословій. Такимъ образомъ, по моему мнѣнію, Законникъ въ полномъ своемъ видѣ, насколько возможно его возстановить по дошедшимъ до насъ рукописямъ, представляетъ законодательный памятникъ, который творился въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ и былъ столько же плодомъ дѣятельности собора 1349 г., сколько актомъ личной мудрости знаменитаго основателя Сербскаго царства. Ст. Новаковичъ остался при старомъ своемъ взглядѣ. Онъ признаетъ два законодательныхъ собора, 1349 и 1354 г., на которыхъ были составлены два законника.

[1]) Въ русскомъ переводѣ эта статья читается такъ: „О людяхъ (зависимыхъ). Кто принялъ чьего человѣка до сего собора, пусть (тотъ человѣкъ) разыскивается первымъ судомъ, какъ написано въ первомъ Законникѣ“.

соединенные потомъ въ одно цѣлое. Возражая противъ моего мнѣнія, онъ опять не входитъ въ разборъ выставленныхъ мною соображеній и ничѣмъ вѣскимъ не подкрѣпляетъ своей точки зрѣнія. Онъ настаиваетъ, что хронологическая помѣтка 1354 г. указываетъ на годъ новаго собора, и ссылается на 166 ст. Призрѣнскаго списка, не входя въ опроверженіе моего толкованія этой статьи. Лучшее доказательство справедливости своего взгляда онъ видитъ въ томъ обстоятельствѣ, что статьи, находящіяся послѣ помѣтки 1354 г., представляютъ собою дополненія и поправки къ статьямъ первой половины Законника. Но этотъ фактъ, выставленный и мною, не имѣетъ никакого значенія для рѣшенія спорнаго вопроса. Гораздо важнѣе было бы знать, какъ съ точки зрѣнія Ст. Новаковича можно объяснить рѣзкое несходство текстовъ Законника и по количеству статей и ихъ расположенію. Если Законникъ средактированъ въ два пріема, на двухъ соборахъ, то откуда могло явиться такое разнообразіе списковъ и редакцій? Не слѣдовало ли бы ожидать въ такомъ случаѣ, что мы найдемъ въ нашихъ рукописяхъ два опредѣленные типа текста Законника—краткій, заключающій только законы 1349 г., и полный, увеличенный законами 1354 г.? Между тѣмъ этого не оказывается и мы имѣемъ дѣло съ нѣсколькими древними типами текста. Сербскій ученый, по примѣру нѣкоторыхъ своихъ предшественниковъ, склоненъ приписывать это несходство вліянію реформаторовъ и переписчиковъ начала XV в., которые, желая улучшить систему Законника, по своему усмотрѣнію переставляли статьи. Но едва ли правильно предполагать такой произволъ по отношенію къ законодательнымъ памятникамъ. Отчего же подобнаго произвола мы не видимъ въ другихъ памятникахъ той же эпохи, напр., въ текстахъ Сокращенной Синтагмы М. Властаря, которая въ рукописяхъ обыкновенно находится вмѣстѣ съ Законникомъ. Не объясняетъ нашъ авторъ, напримѣръ, и такого явленія, почему въ двухъ древнихъ спискахъ, наиболѣе совпадающихъ между собою—Стружскомъ (первомъ и Григоровичевымъ) и Призрѣнскомъ—оказывается не одинаковое число статей въ той части текста, которую можно сравнивать, именно въ Стружскомъ не достаетъ шести статей. Не ближе ли къ истинѣ предложенное мною объясненіе указаннаго факта? Я полагаю, что уже въ эпоху Душана въ сербской письменности находились въ обращеніи нѣсколько изводовъ или редакцій Законника. Одни списки содержали Законникъ въ томъ видѣ, въ какомъ онъ былъ изданъ на со-

борѣ 1349 г., въ другихъ—къ первичной редакціи были прибавлены законы, изданные вскорѣ послѣ 1349 г., въ третьихъ находились постановленія, обнародованныя Душаномъ въ послѣдніе годы его царствованія. Такимъ образомъ уже въ XIV в., въ эпоху Душана, тексты Законника, вѣроятно, различались между собой по количеству статей, смотря по тому, на какой годъ въ періодъ 1349—1355 приходилось ихъ происхожденіе: въ одномъ текстѣ было больше статей, въ другомъ—меньше. Въ ту же древнюю пору, вѣроятно, наблюдалось несходство текстовъ въ отношеніи распорядка статей. По мѣрѣ изданія новыхъ законовъ или царскихъ повелѣній одни переписчики просто приписывали ихъ къ первому основному тексту Законника, другіе же, напротивъ, размѣщали ихъ по своему усмотрѣнію между статьями этого первичнаго текста, при чемъ нѣкоторыя новыя статьи могли и не попадать въ тотъ или другой списокъ. Всѣ эти мои соображенія, иллюстрированныя разборомъ отдѣльныхъ статей, оставлены безъ вниманія г. Новаковичемъ. Въ общемъ нужно признать, что трудный вопросъ о происхожденіи древней редакціи Законника Душана въ трудѣ почтеннаго сербскаго ученаго не получилъ рѣшенія, которымъ можно было бы вполнѣ удовлетвориться.

Много труда потратилъ г. Ст. Новаковичъ на подробное изученіе всѣхъ сохранившихся списковъ Законника и уясненіе ихъ взаимныхъ отношеній. Главные выводы, къ которымъ онъ пришелъ, состоятъ въ слѣдующемъ. Оригиналъ текста Душанова Законника, по которому можно было бы точно судить о его формѣ и содержаніи, не сохранился. Стружскій и Призрѣнскій списки, ведутъ свое происхожденіе отъ этого оригинала и наиболѣе къ нему приближаются. Позже, по всей вѣроятности, между 1402—1427 гг., въ правленіе деспота Стефана предпринято было исправленіе и переработка Душанова Законника. Типъ такого исправленнаго текста представляютъ списки Аѳонскій (Второй Григоричевъ) и Быстрицкій. Такъ какъ въ то время были въ употребленіи еще и оригинальные тексты, то не всѣ рукописи отражаютъ въ себѣ эту переработку полностью: нѣкоторыя отступленія отъ нея наблюдаются въ спискахъ Хиландарскомъ, Студеницкомъ, Ходошскомъ, Шишатовецкомъ и Раковецкомъ. Списки Ходошскій и Шишатовецкій носятъ на себѣ слѣды измѣненій въ языкѣ: народный способъ изложенія въ нихъ, замѣненъ книжно-славянскимъ. Позже, около средины XVII ст. возникла произвольная передѣлка Законника писцемъ, не понимавшимъ памятника; она представлена

Раваницкимъ спискомъ. Дальнѣйшимъ видоизмѣненіемъ этой редакціи была еще болѣе испорченная версія, образцами которой служатъ списки группы Софійско-Текеліевой. Наибольшей новизной изъ этихъ выводовъ отличается указаніе на переработку текста Законника въ началѣ XV в., но это указаніе есть не болѣе, какъ предположеніе, которому для объясненія несходства текста въ древнихъ рукописяхъ можетъ быть противопоставлено и другое выше изложенное. О такой переработкѣ Законника въ правленіе деспота Стефана не имѣется никакихъ историческихъ свидѣтельствъ. При оцѣнкѣ значенія отдѣльныхъ рукописей авторъ также не всегда соглашается съ моими выводами. Такъ, онъ замѣчаетъ, что въ Раваницкой рукописи я нашелъ много такого, чего нельзя принять при критическомъ отношеніи къ памятнику (LXXX). При этомъ, однако, не дается никакихъ болѣе подробныхъ разъясненій. Между тѣмъ я указалъ, что въ редакціи нѣкоторыхъ статей по этому списку проглядываетъ бо̀льшая старина, чѣмъ во многихъ иныхъ спискахъ, и что онъ содержитъ 8 статей, неизвѣстныхъ по другимъ болѣе древнимъ рукописямъ. Не считаясь съ этими данными, г. Ст. Новаковичъ полагаетъ, что ни Раваницкая, ни Текеліева версія не могутъ ничего дать ни для исправленія, ни для пополненія древняго текста.

Въ основаніе критическаго изданія Законника положена Призрѣнская рукопись, къ тексту которой для каждой статьи подведены разночтенія изъ другихъ рукописей, при чемъ не оставлены безъ вниманія и позднѣйшія редакціи Раваницкая и Текеліева. Текстъ Законника по новому изданію заключаетъ 201 статью; изъ нихъ 188 содержитъ Призрѣнскій списокъ, 2 воспроизведены по Аѳонскому (Второму Григоровичеву), 1—по Быстрицкому, 12—по Раковецкому. Мнѣ кажется, что слѣдовало бы внести въ изданіе (хотя бы подъ особымъ значкомъ) и 8 статей Раваницкаго списка, которыя не встрѣчаются въ болѣе древнихъ спискахъ, но по изложеннымъ мною соображеніямъ могутъ быть отнесены къ подлиннымъ статьямъ Законника [1]).

Коментарій къ тексту, составленный глубокимъ знатокомъ предмета, отличается полною обстоятельностію и не можетъ вызывать никакихъ замѣчаній. Онъ содержитъ не только отчетливое истолкованіе Законника, но и вмѣстѣ съ тѣмъ обильный матеріалъ для характеристики внутренняго состоянія Сербскаго государства въ XIV в.

[1]) Ср. „Памятники“, стр. 232, 242—243.

Нѣкоторымъ недостаткомъ труда мнѣ представляется отсутствіе обзора литературы по изученію Законника [1]). Внесеніе въ книгу такого обзора еще болѣе увеличило бы высокое ея значеніе, какъ необходимаго пособія при изученіи Законника царя Душана.

---

[1]) Между прочимъ, г. Новаковичъ нигдѣ не указываетъ обширной рецензіи проф. Ѳ. Ѳ. Зигеля на мое сочиненіе „Памятники законодательной дѣятельности Душана“ (Извѣстія Имп. Ак. Н. 1890 г. Отчетъ о присужденіи премій митрополита Макарія). Она содержитъ много цѣнныхъ замѣчаній по занимавшимъ автора вопросамъ о происхожденіи древней редакціи Законника.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ и СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Кіевской Метеорологической Обсерваторіи.

№ 1.

ГОДЪ IV.

Сентябрь 1897 года.

Осадки, температура, направленіе господствующихъ вѣтровъ (съ 20-го Августа по 19-е Сентября 1897 г. по стар. стилю) урожай озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ и урожай фруктовъ въ 1897 году и состояніе озимыхъ посѣвовъ къ 20 Сентября 1897 г.

Давленіе и вѣтры.

Отчетный мѣсяцъ отличался достаточной устойчивостью атмосферныхъ условій.

Въ началѣ мѣсяца мы находимъ низкое давленіе на Скандинавскомъ полуостровѣ и слабо выраженный максимумъ на Ю.-В. Россіи, большая же часть Европы находится въ полосѣ нормальнаго давленія. Но уже на слѣдующій день, (2 го), въ этой полосѣ средняго давленія на юго-западѣ Россіи образуется новый частный максимумъ, который до 4-го передвигается къ востоку (Каспійское море); прежде же бывшій максимумъ усиливается, переходитъ къ сѣверу и охватываетъ Уралъ.

Норвежскій максимумъ временно дробится на два, при чемъ одинъ подвигается къ С.-В., а другой остается въ Норвегіи; но уже 4-го оба опять соединяются и вскорѣ исчезаютъ на крайнемъ сѣверовостокѣ Россіи.

4-го, на ряду съ указаннымъ максимумомъ, образуется еще

второй во Франціи; этотъ послѣдній усиливается, на слѣдующій день сливается съ максимумомъ въ южной Россіи, и область высокаго давленія захватываетъ къ 5-му всю южную половину Европы. Въ то же время на берегахъ Скандинавскаго полуострова появляется новый, рѣзко выраженный минимумъ, который подвигается въ восточномъ направленіи, 6-го числа занимаетъ Финляндію, 7-го спускается къ Петербургу. Но такъ какъ въ то же время, кромѣ максимума во Франціи, появляется и максимумъ на Уралѣ, то поступательное движеніе сѣвернаго максимума пріостанавливается, и этотъ послѣдній до вечера 8-го остается почти на мѣстѣ.

Съ утра 9-го, восточный максимумъ перемѣщается на Кавказъ и сливается съ областью высокаго давленія, протягивающейся отъ Франціи къ Кавказу по южной окраинѣ Европы. Минимумъ въ это время перемѣщается сначала къ востоку, а потомъ къ сѣверо-востоку Россіи, гдѣ и ослабѣваетъ 11-го почти окончательно.

Въ этотъ день высокое давленіе охватываетъ всю Европу, понижаясь немного къ южнымъ и сѣвернымъ ея окраинамъ, такъ что область нашей сѣти находится къ югу отъ полосы наиболѣе высокаго давленія, и такія условія продолжаютъ существовать до утра 16-го.

Согласно съ указаннымъ распредѣленіемъ давленія, вѣтры въ области сѣти съ 1-го по 9—10-е держатся преимущественно въ области западнаго и юго-западнаго румба, переходя по временамъ въ южные, а съ 10-го по 16-е, благодаря тому, что область сѣти въ это время лежитъ южнѣе полосы наибольшаго давленія (какъ сказано выше), они дѣлаются сѣверными; 16-го утромъ образуется у береговъ Каспійскаго моря довольно рѣзкій минимумъ и на ряду съ нимъ таковой же у сѣверо-западной окраины Скандинавскаго полуострова. Благодаря этому, максимальное давленіе передвигается къ сѣверо-востоку, и 19-го утромъ мы замѣчаемъ его заУраломъ; южный изъ названныхъ минимумовъ подвигается сначала къ западу, а потомъ къ ССВ и 21-го заполняется на среднемъ теченіи Волги.

Что касается сѣвернаго минимума, то онъ въ это время спускается къ южной оконечности Скандинавскаго полуострова, достигая особенной рѣзкости 21-го утромъ; затѣмъ, нѣсколько ослабѣвши поднимается опять къ сѣверо-востоку, и 27-го мы замѣчаемъ его на Бѣломъ морѣ.

Помимо упомянутаго выше максимума на востокѣ Россіи, высокое давленіе имѣетъ мѣсто на юго-западныхъ и южныхъ окраинахъ Европы, а 26-го и 27-го центръ его подходитъ даже къ южной части нашей сѣти. Съ 27-го по 30-е центръ высокаго давленія продолжаетъ держаться у южной окраины сѣти, а минимумъ отъ Бѣлаго моря перемѣщается немного къ юго-востоку (Олонецкая губ.). При такихъ условіяхъ, съ 17-го по 20-е въ области сѣти дуютъ слабые вѣтры перемѣннаго, преимущественно С.-З румба, а съ 21-го они дѣлаются западными и такими остаются до конца мѣсяца.

Осадки и температура.

Переходя къ обзору температуры, мы должны отмѣтить значительныя ея пониженія около 9-го и 17—18-го сент. Надо замѣтить, однако, что эти пониженія были только относительными, такъ какъ по сравненію съ нормальной температурой они не были велики. Если мы припомнимъ, что съ 9-го сент. вѣтеръ перешелъ на С.-З румбъ, и этого румба держался съ 17-го до 20 го, то легко поймемъ причину указаннаго пониженія температуры. Въ общемъ температура отчетнаго мѣсяца была высока и въ среднемъ нѣсколько превышала норму. Для сужденія объ этомъ отступленіи средней мѣсячной отъ таковой же нормальной, приводимъ нижеслѣдующую таблицу, въ которой знакъ + обозначаетъ повышеніе средней температуры противъ нормальной, а — пониженіе.

Кіевъ	+1 0	Минскъ	—0.3
Коростышевъ	+1.4	Пинскъ	+0.3
Городище (Сах. з.)	+0.5	Гродно	—1.2?
Златополь	+1.5	Бѣлостокъ	—0.8
Нѣжинъ	+1.0	Бр.-Литовскъ	+1.1
Згуровка	+2.6		

Что касается осадковъ, то выпаденіе ихъ можетъ быть отнесено къ тремъ періодамъ: около 5—7, 14—15 и 21—22. При этомъ оно слѣдовало непосредственно за относительнымъ повышеніемъ температуры, сопровождалось указанными пониженіями температуры и имѣло мѣсто при З и С.-В вѣтрахъ. Принимая это во вниманіе, мы, къ данному выше объясненію пониженій температуры,

прибавимъ вторую причину: увеличеніе облачности въ періоды выпаденія осадковъ и въ дни, непосредственно за этимъ слѣдующіе. Благодаря увеличенію облачности, уменьшалось нагрѣваніе непосредственно солнечными лучами, и температура почвы, а за нею и воздуха понижалась.

Въ среднемъ отчетный мѣсяцъ вышелъ сравнительно сухимъ, и во многихъ мѣстахъ даже наблюдалась засуха. Въ нѣкоторыхъ пунктахъ сѣти мѣсячное количество осадковъ близко къ нормальному, въ большинствѣ же оно значительно ниже нормы. Для сужденія объ этомъ, приводимъ таблицу отступленій мѣсячныхъ количествъ осадковъ отъ таковыхъ же нормальныхъ для нѣкоторыхъ пунктовъ сѣти.

Кіевъ	— 9.5	Харьковъ	— 0.3
Коростышевъ	+ 6.9	Брянскъ	—28.2
Соловьевка	—16.6	Рославль	+ 9.2
Мглинъ	+ 1.8	Сѣнно	— 5.8
Новг.-Сѣверскъ	—31.8	Минскъ	— 4.3
Вагаличи	—25.8	Пинскъ	—15.3
Нѣжинъ	—28.5	Бр.-Литовскъ	— 7.2
Полтава	—35.1	Бѣлостокъ	—32.5
Згуровка	—23.3		

Обращаясь къ обзору сельско-хозяйственныхъ данныхъ, мы должны отмѣтить, что въ этомъ отношеніи минувшій годъ оставляетъ желать очень многаго. Какъ видно изъ нижеприведенныхъ таблицъ, урожай хлѣбовъ оказался за очень немногими исключеніями среднимъ и ниже средняго, а во многихъ мѣстахъ и совсѣмъ плохимъ. Этого, впрочемъ, надо было и раньше ожидать, сообразуясь съ метеорологическими условіями предъидущихъ мѣсяцевъ, о чемъ мы и упоминали въ раньше вышедшихъ бюллетеняхъ (Бюл. 9—10).

Ниже, вслѣдъ за таблицами, приведены замѣчанія гг. корреспондентовъ, имѣющія сельско-хозяйственное значеніе. Въ общемъ: изъ нихъ можно вывести весьма мало утѣшительнаго.

Что касается урожая фруктовъ, то онъ вышелъ удовлетворительнымъ, а мѣстами даже обильнымъ, но качество фруктовъ довольно плохое: благодаря засухамъ фрукты мелки и кромѣ того попорчены гусеницей.

Состояніе новыхъ озимыхъ посѣвовъ не вездѣ еще опредѣлилось, но уже теперь можно сказать, что ранніе посѣвы ржи вышли удовлетворительными; что же касается посѣвовъ пшеницы, то эти послѣдніе пока представляются совсѣмъ плохими. Впрочемъ это еще не предрѣшаетъ вопроса о будущемъ ихъ состояніи, которое выяснится въ октябрѣ.

І. Косоноговъ.

Метеорологическая Обсерваторія Университета св. Владиміра.

$\frac{7}{19}$ Октября 1897 года.
КІЕВЪ.

Примѣчаніе: согласно принятому условію, цифры, стоящія справа внизу отъ чиселъ. выражающихъ урожай хлѣба въ пудахъ съ десятины, характеризуютъ качество зерна,

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками.
Кіевская губернія.						
Кіевъ	Кіевскій	7.2	10.8	16.6	34.6	11
Черняховъ	„	?	?	?	35 3	-
Радомысль	Радомысльс.	?	?	?	30.6	-
Соловьевка	„	6.7	8.8	11.5	27.0	7
Приворотье	„	„	„	„	„	-
Коростышевъ	„	13.7	11 8	11.6	37.0	9
Васильковъ	Васильк	„	„	„	„	-
Житнегоры	„	5.5	9.3	9.1	23.9	4
Сквира	Сквирскій	3.4	7.3	18.1	28.8	4
Антоновъ	„	4.6	9.6	11.7	25.9	6
Морозовка	„	10.5	3.7	10.0	24.2	5
Гнилецъ	„	„	„	„	„	-
Казатинъ	Бердичевск.	6.4	13.5	8.3	28.2	4
Быстрикъ	„	„	„	„	„	-
Соколецъ	„	„	„	„	„	-
Бѣлиловка	„	„	„	„	„	-
Жорнище	Липовецкій	„	„	„	„	-
Зозовъ	„	1.8	10.4	4.2	16.4	6
Канельская Поповка	„	„	„	„	„	-
Телѣжинцы	Таращанск.	--	—	12.2	12.2	2
Бѣсидка	„	8.2	10.1	15.2	33.5	7
Мал. Степанцы	Каневскій	?	?	25.0?	25.0?	2

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб къ 20 сент. 1897 г.			
Озимые.		Яровые.													
Рожь.	Пшеница	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.	
„	„	„	„	-	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
65₄	60₁	—	—	34₂	52₃	14₁	14₁	3	4	4	4½	4½	4½	?	
41₃	39₃	—	—	28₄	32₄	32₃	30₃	3	2	2	4	3	3	1½	
53₃	39₃	—	4₂	42₃	26₁	61₄	—	—	—	3	3	4	4	1½	
38₃	15₂½	1?₂	15₂	36₂	1₂?	54₃½	30₃	3	4	2	3	3	3	1½	1
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	2
70₃½	70₃½	?₃	?₃	?₃	?₃	?₃	?₃	4	3	4	5	4	4	1¼	3
60₂½	35₂½	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
?₃	?₂½	?₄	—	?₂	?₃	?₅	?₅	3	2	3	4	4	4	1¼	4
60₃	42₄	—	60₄	42₃	52₃	70₄	45₃	5	4	4	4	4	4	3	
60₄	56₄	—	—	30₃	84₅	120₅	90₅	3	3	2	5	4	4	2	
33₄½	30₁	—	60₅	78₅	80₅	65₅	70₅	4	4	3	5	5	5	1¾	
96₄½	93₄½	97₄	100₄	70₃	50₂½	100₁	70₃	2	3	3	4	4	4	3	
05₃½	130₄½	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
52₃	40₃	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
79₂½	55₂½	—	—	77₃	77₃	100₃	50₃	1	1	1	3	3	3	1½	
60₃	47₃	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	5
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
35₃	50₃	35?	50?	50?	45?	80?	25?	1	1	4	4	4½	4½	3	
30₃	42₃	?	?	40₃	50₄	55₄	45₄	1?	1?	1?	1?	3	3	½	6
30₃	42₃	—	—	?₄	?₄½	?₃	?₃	2	2	4	5	3	3½	1	7
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	

См. примѣч. на 32 и 33 страницѣ

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками.
Набутовка (сах. зав.)	„	7.9	2.0	4.7	14.6	6
Дарьевка	„	„	„	„	„	„
Вел. Прицки	„	„	„	„	„	„
Таргань	„	„	„	„	„	„
Николаевка	Черкасскій.	„	„	„	„	„
Смѣла	„	10.6	1.7	2.6	14.9	5
Матусовъ	„	„	„	„	„	„
Звенигородка	„	5.7	2.6	4.2	12.5	6
Шпола	„	4.2	1.3	2.3	7.8	3
Ольшана (с. з)	„	8.9	2.1	3.6	14.6	8
Умань (Земл Уч.)	Уманскій	?	?	?	14.8	„
Тальное	„	5.8	2.0	5.4	13.2	6
Чигиринъ П. Жуковскій .	Чигиринск.	—	6.3	0.4	6.7	4
Чигиринъ А. Левитскій .	„	„	5.9?	?	5.9?	1
Ставидлы	„	1.6	2.9	—	4.5	5
Ивангородъ	„	„	„	„	„	„
Рейментаровка	„	4.4	2.3	—	6.7	3
Юзефовка	„	„	„	„	„	„
Златополь	„	4.4	2.6	1.0	8.0	4
Турья І. В. Костецкій .	„	„	„	„	„	„
Турья М. М. Сиротинскій.	„	„	„	„	„	„
Нечаево	„	„	„	„	„	„
Каменка	„	4.5	6.0	0.5	11.0	5

Н Т Я Б Р Ь.

рожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г		
зимые.		ЯРОВЫЕ.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки	Сливы.	Вишни.	Рожь	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
0₂	40₂	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
5₂	53₂	—	50₄	70₆	60₂	100₆	30₂	2	2	4	4	5	5	2
0₂	45₂	?	?	100₂	36₂½	50₂	70₂	?	?	?	?	4	4	2½
?	80₂	?	95?	85?	?	125?	?	?	?	?	?	2½	2½	2
0?	?	?	?	?	?	?	?	3	3	3	3	?	?	1
0₂	22₂	—	70?	50₂½	30₂	15?	10?	—	4½	5	4½	1	?	¾
0₄	60₄	—	—	70₄	70₄	—	—	4	4	5	4	—	—	—
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
0₂	—	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	?	?	?
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
2₂	32½,₂	35₂	25₂	22₂	75₂	25₂	12₂	3	3	3	4	3	3	2½
0₂	35₂	—	119₆½	65₄½,₂	70₂½	?₂	?₂	2	2	5	5	4	3	2¾
0₂	49₂	—	75₄	60₂½	82₂½	120₄	—	3₂	3₂	4₂	5₂	0	0	—
0₂	15₁½	—	60₂	60₂	47₂	30₂	17₁½	2	2	3	3	0	0	—
0₄	60₄	—	84₄	83₄	100₄	90₄	25₂	2₂	2₂	2₂	4₂½	2	2	3
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
0₂	50₂	—	55₄½	70₄	110₆	33₂	20₄	2₄	4₂	4₂	5₂	3	3	1½
0₂	28₂	—	69₂	71₂	105₄	38₂	25₂	3₂	3₂	4₄	4₆	2½	3	1½
0₂	15₂½,₂	30₁	35₂½	70₄	57₄	38₂½	19₂½	3₄	3₄	2₄	4₂½	1	1	?
”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками.
Черниговская губ.						
Мглинъ	Мглинскій	14.3	14.8	22.6	51.7	1
Лизогубовка	„	16.0	4.8	23.1	43.9	1
Баклань	„	13.2	16.8?		30.0?	
Котляково	„	11 5	1.8	15.3	28.6	1
Попова Гора	Суражскій.	13.5?	1 2	31.6	46.3?	6
Глуховка	„	„	„	„	„	
Верещаки	„	„	„	„	65.8	
Клинцы	„	11.6	3.2	24.6	39.4	
Лиличи	„	?	11.0?	17.0?	28.0?	3
Новозыбковъ С. С. Подарящ.	Новозыбк.	13.9	1.1	24 4	39.4	1
Новозыбковъ А. И. Кореняка.	„	14.6	—	21.9	36.5	
Семеновка	„	9.7	0.5	8.1	18 3	1
Карпиловка	„	14.7	2.9	28.9	46.5	2
х. Сергѣевка	„	„	„	„	„	
Стародубъ	Стародубск.	„	„	„	„	
Еліонка	„	18.6	1.0	12.4	32.0	1
Чеховка	„	„	„	„	„	
Ярцовъ	„	„	„	„	„	
Гарцево	„	15.4	1.8	19.7	36.9	
Валуецъ	„	21.0	0.0	4.9	25 9	
Новгородъ-Сѣверскъ	Новг.-Сѣвер	6.1	3.8	33.3	43.2	
Калѣевка	„	5.3	?	17.2	22.5?	
х. Карпинскаго	„	„	„	„	„	

Н Т Я Б Р Ь.

рожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г.		
зимые		Я Р О В Ы Е.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
15[1]	—	—	—	?	?	?[4]	45[4]	4	3[2]	4	4	4	?	1[1]/[2] [13]
22[3]	—	—	—	0	0	40[8]	50[8]	4	4	5[4]	5[4]	3	—	1 [11]
5[4]1/2	—	?[4]	—	?[2]	?[2]	?[4]	?[4]	4[2]	4[2]	5[8]	4[2]	4	?	1[1]/[4] [12]
35[2]	—	—	—	12[1]	10[1]	40[2]	50[4]	5	5	5	5	3	—	2[1]/[2] [15]
22[1]	—	?[2]	—	0	0	?[2]	?[4]	5	4	5	5	2[1]/[2]	—	? [14]
24[2]	—	—	—	15[1]	0	24[3]	100[4]	3[2]	2[2]	4[4]1/2	5[4]	4	—	[3]/[4]
—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	5	?	—	—
27[4]	40[4]	0	0	0	0	?	?	5?	5?	5?	5?	2	3	2[1]/[2] [16]
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
11[2]	—	—	—	35[2]	15[2]	40[3]	48[4]	2[2]	2[2]	4[1]/[2]	4[1]/[2]	3	?	3
10[8]	—	21[4]	—	11[2]	0	48[4]	25[4]	3	2	4	5	4	—	2[1]/[2]
2[3]	—	»	»	»	»	»	»	»	»	»	-	»	»	»
3[2]	—	—	—	15[2]	25[2]	40[2]	35[8]	4[2]	4[2]	5[8]	5[8]	3	–	[3]/[4]
1[2]	—	?[2]	—	?[2]	?[2]	?[2]	?[2]	3[1]/[2]?	3[2]	3[2]	3[2]	?	?	2[1]/[2] [10]
1[2]	—	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
0[4]	—	—	–	3[2]	3[2]	12[2]	25[4]	4	4	4	4	4	—	1[1]/[2]
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5[1]	—	—	—	?[2]	?[1]	?[4]	?[5]	4	4	5	5	?	?	[3]/[4] [17]
5[1]	—	—	—	10[1]1/2	33[2]	35[1]	35[4]	3	3	4	4	3	—	1[1]/[2]

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками
х. Халанскій	„	5.2	4.8	15.2	25.2	12
Жадовъ	„	10.3	?	?	?	?
Глуховъ	Глуховскій.	4.2	9.7	2.7	16.6	11
Воронежъ { Св. Тихомировъ .	„	4 1?	2.8?	18.8?	25.7?	?
Воронежъ { В. Щуцкій . .	„	„	„	„	„	.
Кучеровка	„	6.8	3.8	8.3	18.9	13
х. Карпѣко-Дубовицкій . . .	„	4.1	4.0	6.3	14.4	?
Баничи	„	3.2	16.9	3.8	23.9	?
Шостка (порох. зав.)	„	4 8	4 5	20.8	30.1	?
х. Нѣмцевъ	„	„	„	„	„	.
Маковъ	„	0.5	0.7	18.1	19.3	6
Понорница	Кролевецк.	5.3	1.8	10.4	17.5	10
х. Святополье	„	—	—	17.0	17.0	2
Покошичи	„	„	„	„	„	.
Синявка	Сосницкій.	8.0	2.8	14.6	25.4	10
Жукля	„	„	„	„	„	
Кудровка	„	3.3	0.2	13.1	16 6	?
Любечь	Городнянск.	15.2	1.2	19.5	35.9	9
Ваганичи	„	16.9	1.2	18.3	36.4	14
Сновскъ	„	14.4	3.6	15.3	33.3	14
Петрушинъ	Черниговск.	25.1	2.7?	13.7?	41.5?	?
Выбельская больница	„	7.5	1.2	40.1	48.8	10
Выбли	„	?	?	21.0?	21.0?	1
Грабовка	„	10.0?	5.7?	8.5?	24.2?	?

НТЯБРЬ.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г		
Озимые.		ЯРОВЫЕ.												
Рожь	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,, [18]
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
31 4 1/2	—	?	?	23 4	?	80 5	45 5	4	2	5	5	2	—	1
32 5	—	—	—	24 4	—	?5	?5	4	2	5	5	2	—	1
50 4	?	?	?	35 3	?	?	42 3	3 3	3 3	3 3	4 3	3	3	1
30 4	—	?	?	?	?	?	?	3	4	4	4	2 1/2	—	1 1/2
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
62 4	—	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
25 3 1/2	—	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
40 4	—	—	—	?	?4	?5	?5	2	2 4 1/2	4 5	2 3 1/2	2	?	1 1/2
6 3	—	—	—	—	?	?	6 4 ?	2	3	3	3	3	—	1 1/2
35 3 1/2	—	—	—	10 3	—	?4	55 4	3 3	4 3	5 5	4 3	?	?	1 1/2
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
22 3	—	?	?	?3	?	?	?4	?	?	?	?	3	?	?
,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
40 3	—	—	—	45 4	?	?	14 4	2	2	1	1	3	—	2 [19]
26 3 1/2	-	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,
40 3	—	?	?	?	?	?	—	3	2 1/2	4	4	3	—	1 1/4 [21]
23 3	—	—	—	42 3 1/2	30 3	?	30 4	?	?	?	?	4	—	1 1/2
17 4 1/2	—	?	?	60 3	90 3	?4	80 5	?	—	—	—	4	4	3
45 3	—	—	—	?0	—	?1	?1	1	1	1	2	3	—	3/4 [21]
20 4	36 4	—	—	20 3 1/2	20 3	?3	—	2	2	3	3	3	3	2

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				Число дней съ осадками.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	
Куликовка	„	10.0?	3.8?	10.4?	24.2?	13?
Больш. Осняки	„	6.5	4.4	16.9	27.8	7
Яновка	„	12.7	3.3	13.5	29 5	7
Бѣгачъ	„	18.0	12 4	12.4	42.8	15
Жукотки	„	13.0	—	—	13.0	2
Голенка	Конотопск.	4.0	11.9	7.0	22 9	6
Малый Самборъ	„	2.5	10 7	7.4	20.6	9
Митченки	„	„	„	„	„	.
Прачи	Борзенскій	5 6	0.6	14.6	20.8	6?
Носелевка	„	„	„	„	„	.
г. Нѣжинъ	Нѣжинск.	2.7	3.4	9.2	15 3	5
Веркіевка	„	3 8	5.0	16.4	25 2	7
Макіевка	„	„	„	„	„	.
Дремайловка	„	9 9	3.2	15.2	28.3	9
Галица	„	„	„	„	„	.
Монастырище	„	„	„	„	„	.
х. Веприкъ	„	„	„	„	„	.
Козелецъ	Козелецкій.	16.2	1.5	13.0	30.7	9
Кобыжча	„	1.9	0.3	10.2	12 4	3
Новая Басань	„	„	„	„	„	.
Ничеговка	„	„	„	„	„	.
Петровка	„	„	„	„	„	.
Бригинцы	„	1.5	6 6	8.8	16.9	6
Бобровица	„	9.0?	0.3?	15.3?	24.6?	6

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб къ 20 сент. 1897 г.		
Озимые.		Я	Р	О	В	Ы	Е.							
Рожь.	Пшеница	Рожь	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо	Гречиха.	Грушк.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
30[3]	15[2]	–	8[3]	15[3]	20[3]	80[3]	24[3]	3[3]	3[3]	4[3]1/2	5[4]	3	3	1[1]/2
30[3]	—	—	—	?[4]	?[4]	?[4]	?[5]	5	4	5	5	5	5	1[1]/2 [27]
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
9[3]	—	—	—	3[4]?	3[3]?	4[4]1/2?	6[3]1/2?	3[3]	2[3]	5[3]	5[3]	4[1]/2	—	2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	-	„	„	„
30[4]	—	—	45[3]	80[5]	50[1]	75[4]	1[3]?	1	3	4	5	4	—	1[1]/4 [28]
—	—	—	—	11[3]	—	—	—	2	3	3	2	3	—	1
18[4]1/2	—	—	?	32	0	100	-	3[3]1/2?	3[3]1/2?	3[3]1/2?	3[3]1/2?	?	?	— [29]
55[6]	—	—	—	60[1]	80[4]	100[3]	50[4]	2	2	1	4	3	?	2
10[3]	—	—	40[4]	25[3]	40[3]	80[4]	30[4]	1	0	3	4	3	—	1/2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
37[4]	32[4]	—	29[3]1/2	30[4]	24[3]	40[5]	40[5]	4	3	4	5	5	5	1
30[3]1/2	29[2]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
30[4]	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	—	?
45[4]1/2	35[2]1/2	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
50[3]	53[3]1/2	—	?[3]	60[3]1/2	60[3]	50[3]	40[3]1/2	3	2	4	4	2[1]/2	—	1[1]/2
40[3]	—	37[3]	—	33[3]	35[3]	34[3]	12[2]	3	3	2	2	3	—	1[1]/2
29[3]1/2	?	?	?	?	?	?	?	2	2	4[1]/2	4[1]/2	4	?	1
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
30[3]1/2	40[3]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	-
16[2]	—	—	20[3]	20[3]	20[3]	18[3]	24[4]	3	2	4	5	4	?	2
65[3]	57[3]	?	?	?	?	?	?	1	1	2	3	3	3	1
35[3]	25[2]	—	?[3]	?[4]	?[3]	[?[3]	—	1	1	1	3[3]	2	2	? [25]
60[4]	65[4]	—	4?	7?	8?	—	—	?	—	—	—	4	4	3 [26]

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ				Число дней съ осадками
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	
Вешрикъ	„	—	—	9.5	9.5	3
Красиловка { Я. Суярка . .	Остерскій	„	„	„	„	-
Красиловка { Е. Величковская	„	1.0	0.3	9.2	10.5	6
х. Попенки	„	11.1	3.8	11.8	26.7	7
Полтавская губернія.						
Прилуки	Прилукск.	„	„	„	„	-
Пасковщина	„	7.3	5.8	14.8	27 9	9
Оржица	„	3.3	15.8	8.6	27.7	8
Аркадьевка	„	—	—	17 4	17.4	2
х. Петровасникъ	„	—	31.9	12 5	44.4	7
Згуровка	„	7.5	7.7	19 5	34 7	10
Каневщина	„	„	„	„	„	-
Софіевка	Переяслав.	2 6	5.2?	8.4?	16.2?	6
Вороньковъ	„	„	„	„	„	-
Пирятинъ	Пирятинск.	„	„	„	„	-
Тепловка	„	6.9	4.5	4 6	16.0	11
Безугловка	„	3.9	33.2	17.9	55.0	5
х. Варваровскій	„	3.4	12.1	7.3	22.8	5
Лохвица	Лохвицкій	5.9	8.7	24.5	39.1	6
Бодаква	„	—	14.0	17.9	31.9	6
Гадячъ	Гадячскій.	„	„	„	„	-
Грунь	Зѣньковскій	—	11.6	1.8	13.4	4
Опотня { П. Ф. Яреско . .	„	„	„	„	„	-
Опотня { С. Е Рева . . .	„	„	„	„	„	-

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г		
озимые		Яровые												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
64½	50₆	—	50?	66₄	47₂½	60₂½	26₂	3	4	4	4	2	?	1½
20₂	—	—	—	20₂	50?	40	10	4	3	5	3	3	—	1
40₄	—	—	—	24₂	?₂	?₂	30₄	4	3	4	4	4	—	1 [27]
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
40₂	25?	?	?	40₂	40₂	70₂	?	2	2	4	4	2	—	1
2½	52₂½	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2	?	½
94	30₂½	?	?	?	?	?	?	4₆	2½	4	3	1	1	1
2½	40₂½	—	35₂½	45₂½	20₂½	30₂	—	2₂	2₂	2₂	2₂	2	2	¼
2½	35₄	—	40₄	85	—	50	—	—	—	—	—	4	—	1½
2½	30₄	?	?	?	?	?	?	0	3	0	4	2½	3	½
0₄	60₄	?	70₄	53₄	50₄	30₂½	17₂	4	4	5	5	5	?	2
2½	32₂	—	60₄	70₂	30₂	—	—	—	—	—	—	1	1	1
2½	57₂½	—	56₂	42₂	72₂	—	48₂	?	3	3	4	1	1	1¼
0₂	78₄	47₂	81₄	?	.	?	?	3₄	3₄	2₂	4₂	3	?	—
3₆	—	—	100₆	96₄	60₂	?	10₇	0	2	0	4½	4	—	2
4	45₄	—	42₆	63₄	—	—	—	?	?	?	3	2	1½	½
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
4	38₂	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
2	50₂	—	50₂	85₂½	75₂	31₂	5₁½	3₂	3₂	4₄½	4₂½	3½	3½	2½
½	47₂½	—	50₂½	85₃½	55₂½	35₂½	15₁½	2	4	5	4	3	3?	¾
	46₂	48₂	46₂	?	?	?	?	0	4	3	3	—	—	— [28]
½	44₂	—	?₂	?₂	?₂	?₂	?₂	0	4	3	3	4?	4?	1½

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками.
Миргородъ	Миргородск.	—	8.4	3.8	12.2	3
х. Осадчаго	„	„	„	„	„	-
Шишакъ И. В. Замоздра	„	„	„	„	„	-
Шишакъ М. Ѳ. Мошура	„	„	„	„	„	-
Богданы	Золотонош.	8.0	1.5	27.4	36.9	7
Золотоноша	„	6.1	1.6	23.8	31.5	9
Рецюкивщина	„	6.5	1.8	13.2	21.5	8
Лубны	Лубенскій	2.4	9.8	18.7	30.9	11
Полтава	Полтавскій	—	11.5	0.8	12.3	5
Тахтаулово	„	„	„	„	„	-
Маненьковка	„	„	„	„	10.4	-
Кобелячекъ	Кременчуг.	„	„	„	„	-
Кулишовка	„	1.6	6.2	3.2	11.6	4
х. Бажанова	Кобелякск.	0.0	7.4	3.2	10.6	6?
Семеновка	Конст.-град.	0.4	15.2	—	15.6	4
Харьковская губ.						
Сумы	Сумскій	0.5?	9.2?	10.5?	20.2?	9?
Хотѣнь	„	—	34.3	3.5	37.8	4
х. Савенковъ	„	0.7	25.0	8.1	33.8	9
Вел. Бобрикъ	„	„	„	„	„	-
х. Косовщина	„	„	„	„	„	-
Терешковка	„	„	„	„	„	-
Ст. Боромля	Ахтырскій	—	18.5	3.5	22.0	4
Ахтырка	„	„	„	„	„	-

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ				Состояніе всход. озим. хлѣб къ 20 сент. 1897 г.		
Озимые.		Яровые.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груш.	Яблок.	Слив.	Вишн.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
50[4]	50[8]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
63[4]	65[4]	?	44[4]	33[4]	37[4]	38[4]	0	2	2	—	4 1/2	3	3	2 1/2 [29]
31[8]	36[8]	—	35[8]	23 1/2	45[8]	58 1/2	11[8]	2	4	4	5	3	3	?
65[8]	72[8]	?	?	?	?	?	?	3	3	3	3	2	—	3/4
85[4]	60[8] /2	—	55 1/2	55 1/2	48 1/2	22 1/2	5[1]	—	—	4	5	4	4	1 1/2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	-	„	„	-	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
46[8]	42[8]	40-	20[8]	32[8]	18[8]	40[8]	20[8]	1	3	4	3 1/2	1 1/2	1 1/2	? [30]
0[3] 1/2	40[8]	-	58	70[8]	56[4]	50[3] 1/2	14[8]	2	2	2	4	2	2 1/2	1 1/2 [31]
4[8] 1/2	25[8] 1/2	—	?[8] 1/2	?[2] 1/2	?[8]	?[8]	?[1] [8]	0	0	0	0	1	—	—
-	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	-
[8],[8]?	2[1]?	—	5[4]?	7[8]?	4[8]?	3[8]?	1[0]?	0	1	0	3	—	—	— [32]
[3]0[4]	—	—	50[4]	100[4]	70[4]	15[8]	7[8]	„	3[8]	3[8]	4	2	—	1 1/2
„		„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
35[8]	35[8]	34[8]	40[8]	65[8]	31[8]	42[8]	39[8]	3[8]	3[8]	3[8]	3[8]	4?	4?	1 1/2 [33]
48[8]	49[8]	—	41[8]	68[8]	23[8]	41[4] [8]	30[8]	3 1/2 [8] 1/2	3 1/2 [8] 1/2	5[8]	4[4]	3 1/2	3 1/2	2
5[4] 1/2	110[4] 1/2	—	110[4] 1/2	55 1/2	48[3] 1/2	?	?	3[8]	5[8]	5[8]	5[6]	2 1/2	3	1 [34]
[3]0[4]	37[8]	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
54[4]	57[4]	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
[1]2[4]	55[8] 1/2	—	55[8]	30[8] 1/2	30[8] 1/2	13[8]	10[8]	2	4	4	4	—	—	? [35]
[4] 1/2	?[8]	?[8] 1/2	?[8]	?[8]	?[8] 1/2	?[8] 1/2	?[8]	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	3	3	1/2

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				Число дней съ осадками.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	
Пожня	„	—	9.2	11.1	20.3	4
Софіевка	„	—	17.6	1.5	19.1	6
Краснянка	„	—	19.0	1.0	20.0	5
Рублевка	„	—	12.7	—	12.7	4
Кручикъ	„	—	19.9	—	19.9	5
Хрущевая-Никитовка	„	„	„	„	„	-
Харьковъ	Харьковск.	1.0	28.1	—	29.1	7
Вертѣевка	„	—	32.0	—	32.0	8
Пересѣчное	„	„	„	„	„	-
Гурьевскій Казачекъ	„	0.8	44.5	2.1	47.4	5
Алексѣевка	Валковскій.	—	15.2	0.9	16.1	4
Терны	Лебединск.	2.1	38 1	8.3	48.5	10
Тихій Хуторъ	Волчанскій	—	30.8	4.3	35.1	5
Зарожное	Зміевскій	—	30.2	0 2	30.4	6
Чугуевъ	„	—	22.5	—	22.5	5
Линивка	„	—	19 0	6.0	25.0	2
Лиманъ	„	„	„	„	„	-
сл. Шебелинка	„	3.6	25.0	—	28.6	3
Отрада	„	„	„	„	„	-
Мостовая	„	„	„	„	„	-
Плесовая	„	2.4	17.3	0.0	19.7	4
х. Бурлуцкій	„	„	„	„	„	-
Граково	„	—	29.8	—	29.8	1
Водяная	„	„	„	„	„	-
х. Капустяновка	„	„	„	„	„	-

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г.		
Озимые.		Яровые.												
Рожь	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
90_4	—	?	?	30_2	?	25_2	?	3_2	5_3	5_3	5_3	3	?	1^{36}
$0_3^1/_2$	100_3	?	?	?	?	?	?	—	—	—	—	$2^1/_2$	$2^1/_2$	$1^1/_2$
$0_4^1/_2$	85_4	—	$50_3^1/_2$	35_2	$45_3^1/_2$	$45_2^1/_2$	21_1	2	5	5	5	3	2	1
$5_2^1/_2$	$30_2^1/_2$	?	$41_2^1/_2$	?	?	?	?	—	5	5	5	3	3	$1^1/_2$
75_3	75_3	—	27_3	48_4	20_3	?	?	—	—	—	—	3	3	1
$5_3^1/_2$	37_5	—	30_4	20_2	10_3	30_3	7_1	—	3_3	5_6	4_3	$3^1/_2$	4	5
28_3	$48_3^1/_2$	$28_2^1/_2$	$48_2^1/_2$	28_2	?	0	0	4	4	4	4	?	?	—
$0_3^1/_2$	$75_3^1/_2$	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
$0_4^1/_2$	$40_4^1/_2$	—	$33_2^1/_2$	23_3	20_3	$35_3^1/_2$	0	3	4	4	4	4	4	1^{37}
$0_2^1/_2$	—	—	40_2	13_2	14_2	—	—	—	$3^1/_2$	2_2	5_2	$4^1/_2$	—	$^1/_2$
15_6	100_3	—	40_3	38_2	30_2	$55_3^1/_2$	$6_1^1/_2$	0	$5_4/_2$	5_5	5_5	3	$3^1/_2$	2^{37}
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
—	90_4	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	3	$1^1/_2$
$0_4^1/_2$	60_3	?	40_3	35_2	40_3	50_4	20_2	0	3_3	5_4	5_5	3	5	2
?	45_3	?	?	8_2	?	3_2	?,	3	4	5	5	3	3	2
$4^1/_2$	30_3	?	30	20	15	25	20	0	3_2	$4_4^1/_2$	$4_4^1/_2$	2	2	1
5?	—	—	6_1	12_3	8_2	2_3	6_2	0	0	0	3	$4^1/_2$	—	$1^1/_2$
5_4	25_3	—	$?_2$	$?_3$	$?_3$	$?_3$	0	0	3	5	4_2	3	3	1^{39}
0_4	50_4	?	?	?	?	?	?	1	5	5	5	3	—	$^1/_2$
0_4	50_4	—	65_5	45_3	35_3?	30_3	—	2_4	3_4	4_4	4_4	$4^1/_2$	4	2
0_3	—	—	30_3	40_3	55_3	—	—	—	—	—	4_2	$2^1/_2$	—	1
$^1/_2$	$50_3^1/_2$	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
0_4	60_4	—	45_4	53_4	53_4	15_4	2_1	?	5_5	5_5	5_5	4	4	2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	3	—	1
$/_2$	$?_4^1/_2$	$?_4^1/_2$	$?_4^1/_2$	$?_2^1/_2$	$?_2^1/_2$	$?_2^1/_2$	$?_2$	2	3	3	5	$4^1/_2$	?	$1^1/_2{}^{40}$

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ				Число дней съ осадками.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	
Араповка	Купянскій	18.3	21.7	1.1	41 1	7
Гороховатка	„	3.8?	25.7?	4.1?	23.6?	4?
Покровское	„	16.6	30.8	1.2	48.6	7
Сл. Сватова Лучка	„	0.0	0.9	10.3	11.2	5
Стрѣльцовскій заводъ	Старобѣльс.	4.9	38.8	8.5	52.2	8
Сл. Павловка	„	13.4	9.4	10.4	33.2	5
Бѣлокуракино	„	„	„	„	„	-
Изюмъ	Изюмскій	6.2	11.5	--	17.7	4
Дмитріевка	„	—	10.8	1.7	12.5	11
Курская губернія.						
х. Уютное	Дмитріевск.	2.3	20.7	8.0	31.0	13
Алисово	Фатежскій	7.1	27.6	7.1	41.8	10
Локоть	Путивльск	„	„	„	„	-
Асмолово	Рыльскій	5.6	18.8	12.3	36.7	9
Ольшанка	Льговскій.	„	„	„	„	-
Шустово	„	„	„	„	„	-
Крутое	Новооскол.	„	„	„	„	
Радьковка	Корочанск.	„	„	„	„	
Бѣлгородъ	Бѣлгород.	„	„	„	-	-
Николаевка	„	0.4	19.7	6.5	26.6	6
Любостань	Суджанскій	„	„	„	„	-
Погожее	Тимскій	1.1	43.0	12.2	56.3	-
Орловская губернія.						
Брянскъ	Брянскій	25.2	10.0	—	35.2	6

Н Т Я Б Р Ь.

рожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб къ 20 сент. 1897 г		
зимые.		Я Р О В Ы Е.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница	Овесъ.	Ячмень	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
$2_3^1/_2$	$18_3^1/_2$	—	51_4	54_4	60_4	35_3	0	2_3	3_3	4_4	4_4	5	5	$3^1/_2$
$5_3^1/_2$	40_2	„	-	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
3_2	6_1	—	45_4	$42_3^1/_2$	54_5	?	?	0	5	5	4	3	3	2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
9_5	—	$?_5$	$?_5$	$?_5$	$?_5$	$?_5$	$?_5$	0	0	0	4	4	—	1^{42}
$3^1/_2$	$29_3^1/_2$	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	-
„	„	„	„	„	„	„	.	„	„	„	„	„	„	„
$5_?$	—	?	?	25_3	$31_4^1/_2$	$53_4^1/_2$	27_2	?	?	?	?	$4^1/_2$	4	$1^1/_4$
0_4	70_4	?	?	55	?	?	?	2	3	4	4	$4^1/_2$	5	?
8_4	—	—	--	28_3	—	50_3	23_5	4	5	5	4	3	-	$1^1/_2$
$4^1/_2$	30_4	—	20_3	$16_2^1/_2$	—	$?_4$	31_4	0	?	4	3	4	3	$2^3/_4$ 42
5_5	75_5	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
0_4	60_4	—	--	$13_2^1/_2$	15_3	10_3	10_3	1_3	3_2	3_3	4_3	3	3	2
0_4	50_4	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
6_4	—	—	—	3_1	0	12_3	10_2	1	2	4	4	4	?	$1^1/_2$
0_5	55_5	—	$?_4$	$?_3$	$?_3$	$?_3$	$?_3$	3	5	5	5	3	3	$1^1/_2$ 43
3_4	51_4	—	26_4	18_3	10_3	$28_3^1/_2$	12_4	2	4	5	5	$3^1/_2$	4	1
8_5	40_4	—	-	43_4	—	35_4	28_4	1	4	3	4	5	5	$2^1/_2$
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками.
х. Анненскій	„	20.4	3.9	14.3	38.6	13
Жирятино	Трубчевск.	„	„	„	„	„
Сѣмячки	„	9.6	?	5.2	14.8?	3?
Хотьково	Карачевск.	„	„	„	„	„
Брасово	Сѣвскій	4.8	2.4	7.5	14.7	7
Кривчиково	Кромскій	1.3	10.3	9.7	21.3	11
Елецъ	Елецкій	1.0?	29.1?	16.8?	45.9?	10?
Верхне-Дрезгалово	„	„	„	„	„	„
Злобиное-Ворголъ	„	„	„	„	„	„
Калужская губернія.						
Боровскъ	Боровскій	9.0	14.5	12.5	36.0	19
Дерново	Медынскій	„	„	„	„	„
Спасъ-Суходрово	Малоярос.	„	„	„	„	„
Ильинское	„	„	„	„	„	„
Трубецкое	Тарусскій.	„	„	„	„	„
Логино	Калужскій	„	„	„	„	„
Сугоново	„	18.9	10.8	13.6	43.3	19
Фролово	„	„	„	„	25.8	„
Сергіевское	„	„	„	„	„	„
Желны	Мосальскій.	„	„	„	„	„
Колтенскіе Дворы	Мещовскій	18.4	?	?	?	
Немерзски	„	„	„	„	„	„
Реса	„	„	„	„	„	„

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г.		
)зимые.		ЯРОВЫЕ.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо	Гречиха.	Грушп.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
40₄	50₄	—	—	23₂	22₂	—	38₄	4₄	4₄	4₄	4₄	3	3	1½
32₅	35₅	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
26₄	—	?	?	?	?	?	?	4₅?	4₅?	4₅?	4₅?	4½	4½	2 ⁴⁴
50₄	85₄	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	60	„	38	„	—	23	„	„	„	„	4	4	1½
53₄	35₂	?	?	?	?	?	?	?	4	?	?	2½	3	¼
30₄	27₄	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
?₅	?₅	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4½	5	1½
18₄	18₃	—	—	25₃	—	18₃	12₃	4	5	3	5	3	3	? ⁴⁵
₄	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	2	?	³/₄ ⁴⁶
₂	—	—	—	5₂	—	—	—	4½	4½	4½	4½	4½	—	1½
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	—	1
₃	?₂	—	—	?₂	?₂	?₂	?₂	?	?	5	5	5	4	1
½	—	—	—	10₂	10₂	—	—	5₄	5₄	5₄	5₄	3½	—	1
₄	—	—	—	?₂	?₂	—	?₂	?	2	3	4	3	—	1¼
?	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
₄	—	—	—	20₂½	15₂½	—	18₂½	4₄	4₄	4₄	4₄	4	—	1 ⁴⁷
?	?	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
₄	—	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„ ⁴⁸
½	—	—	—	17₂	13₂	—	21₂½	3₂	3₄	3₂	3₅	3½	—	1½
₄	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1 ⁴⁹

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СЕ				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	Число дней съ осадками.
Никольское	Перемыш.	„	„	„	„	„
Хотѣнь	Козельскій	13.8	2.5	16.5	32.8	15
Смоленская губернія.						
Торбѣево	Сычевскій.	„	„	„	„	„
Радушино	Бѣльскій	„	„	„	„	-
Таполово	Порѣчскій	13.8	3.7	18.6	36.1	15
Ольхи	Юхновскій.	„	„	„	„	„
Темкино	„	3.2	3.4	14.1	20.7	6?
Смоленскъ	Смоленскій.	„	„	„	„	-
Мольково	„	„	„	„	„	„
Фленово	„	2.0	5.5	40.6	48.1	6
Рай	„	31.3	4.3	30.1	65.7	13
Высокое	„	„	„	„	„	-
Хильчицы	Краснинск.	„	„	„	-	„
Звѣровичи	„	—	—	17.0	17.0	1
Петропавловское	Ельнинскій	11.1	6.6	17.0	34.7	13
Рославль	Рославльск.	37.6	5.4	26.8	69.8	12
Узкое	„	37.7	2.5	50.2	90.4	13
Азобичи	„	34.6	20.6	4.9	60.1	8
Могилевская губ.						
Сѣнно	Сѣнненскій	16.6	1.3	25.7	43.6	14
Стукалово	„	„	„	„	-	-
Голошевка	Оршанскій	12.2	2.3	11.8	26.3	9
Ксаверово	Горецкій.	16.1	2.9	23.9	42.9	9

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб къ 20 сент. 1897 г		
Озимые.		Яровые.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь	Пшеница	Средній ростъ въ вершкахъ.
42[4]	—	?[2]	—	?[1]	?[1]	—	?[1]	2	4	3	3	3	—	1[8]
?[5]	?[5]	?	?	?	?	?	?	4[4]1/2	5[4]1/2	5[4]1/2	5[4]1/2	4	4	?[81]
54[3]	—	—	—	3[1]/2	—	—	—	—	3	—	5	2	—	?
108[6]	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	—	3
?[4]	—	—	—	?[3]	?[3]	—	—	3[3]	4[4]1/2	4[3]1/2	3[3]1/2	3	—	1[1]/2
47[3]1/2	—	—	?	?	?	?	?	3[4]	3[4]	3[4]	3[4]	3	?	1
—	—	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
?[2]1/2	—	?	?	?	?	?	?	3	2[1]/2	4[1]/2	5	4	—	1[1]/4
50[4]1/2	—	—	—	65[3]	?	?	?	5	5	5	5	3	—	1[1]/2
89[4]	—	?	?	?	?	?	?	4[2]1/2	4[2]	3[4]	4[4]	3	—	1[1]/4
80[4]	—	—	—	45[2]	47[3]	100[4]	60[4]	4[1]/2	4[1]/2	4[1]/2	4	3	—	2
70[4]1/2	—	?	?	?	?	?	?	?	5	5	5	3	—	1[1]/2
?	—	—	?	?	?	—	?	4[2]	4[2]	4[2]	4[2]	4	—	2[82]
?[4]	—	—	?[2]	?[3]	?[3]1/2	—	?[3]	3	5	3	3	4	—	1[1]/4
60[4]	—	—	—	45[2]	45[2]	—	—	—	4[4]1/2	4[1]/2	3	3	—	2
55[4]1/2	—	—	—	?[2]	?[2]	—	?[4]	4	5	5	4	4	3	1[1]/2[83]
45[6]	—	?	?	20[3]	10[2]	?	40	5	4	4	5	3[1]/2	?	3
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	3	1
55[4]	—	—	30[3]	43[3]	50[3]	—	—	4	2	5	0	3	—	1
0[2]1/2	—	?	?[4]	11[1]/2	45[4]	—	?[4]	3[4]	4[4]	3[3]	3[3]	4	?	1
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	С Е				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ.				Число дней съ осадками.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	
Пустынская школа	Мстиславл.	13.8	13.6	12.2	39.6	13
Быховъ	Быховскій.	15.6	1.2	29.5	46.2	7
Хлѣбно	„	„	„	„	„	-
Гомель	Гомельскій.	-	„	„	„	-
Гнѣвково	Климович.	„	„	„	„	„
Минская губернія.						
Ст. Минскъ	Минскій	14.5	4.2	17.8	36.5	9
Борисовъ	Борисовскій	„	„	„	„	-
Уроч. Притыка	Игуменск.	24.1	0.2	8.2	33.5	10
Бобруйскъ	Бобруйск.	12.3	0.0	16.5	28.8	6
Клецкъ	Слуцкій.	„	„	„	„	-
Пинскъ	Пинскій	6.5	5.3	12.0	33.8	14
Новое Бережное	„	10.0	1.9	6 6	18.5	7
Доброславка	„	10.9	6.6	6.9	24.4	9
Бастынь	„	—	2.0	0.9	2.9	4
Михалки	Мозырскій	18.0	8.6	28.9	55 5	12
Скородное	„	18.9	4.3	29.6	52.8	5
Хойничи	Рѣчицкій.	—	3.0	18.2	21.2	4
Носовичи	„	„	„	„	„	-
Лоевъ	„	-	„	„	„	-
Гродненская губ.						
Гродно	Гродненск.	0 6	4.2	2.2	7.0	6
Крынки	„	6.7?	?	?	6.7?	3?

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г		
Озимые.		Яровые.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
40₂	—	—	—	?	?	—	?	4₅	4₅	4₅	—	3	—	3 [64]
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
?₃	—	?	?	?	?₂	?	?	—	3₃	4₄	2₄	3	—	2
?	?	?	?	?	?	?	?	4	4	5	5	?	?	?
68₄	—	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
72₄	—	60₄	40₂	60₃	62₂	—	60₃	3₃?	3₃?	3₃?	3₃?	5	5	2 [85]
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
?	?	?	?	?	?	?	?	5	5	4	3	4	?	1
60₄	50₃½	—	—	60₃	55₃	—	30₃	4	4	3	3	2	2	1 [88]
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
25₄	40₄	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
26₄	—	21₃	—	27₃	20₃	35₃	20₃	—	—	—	—	4	—	2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
30₃	—	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
21₃	—?	22₃	10₂	25₃	5₁	50₄	21₃	3₃	3₃	5₃	4	3	?	1
12₄½	9₄	—	—	7₄½	8₃	6₄	6₄	4	4	4	4	3½	3½	1
28₃	?	30₃	30₃	14₄	10₃	40₄	12₃	4	5	4	4	4	—	3
60₃	—	—	—	40₃	60₃	30₃	45₂	4	4	5	5	3	—	1
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СЕНТЯБРЬ				
		Количество осадковъ, выпавшихъ въ сентябрѣ				Число дней съ осадками.
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣс.	
Соколка	Сокольскій.	9.5	0.8	1.7	12.0	7?
Нововоля	„	„	„	„	„	„
Бѣлостокъ	Бѣлостокск.	4.9	2.4	2.2	9.5	5?
Копляны	„	„	„	„	„	„
Свислочь	Волковыск.	19.4	8.5	1.3	29.2	11?
Брестъ-Литовскъ	Бр.-Литов.	16.5	19.7	5.6	41.8	12

Н Т Я Б Р Ь.

Урожай хлѣбовъ (въ пудахъ съ казенной десятины) и качество зерна.								УРОЖАЙ ФРУКТОВЪ.				Состояніе всход. озим. хлѣб. къ 20 сент. 1897 г.		
Озимые.		Яровые.												
Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	Овесъ.	Ячмень.	Просо.	Гречиха.	Груши.	Яблоки.	Сливы.	Вишни.	Рожь.	Пшеница.	Средній ростъ въ вершкахъ.
?₃	?₃	—	—	?₃	?₄	—	?₃	5	5	4	1	5	5	3 [57]
35₃	30₃	—	—	20₃	20₃	—	15?	4	5	0	3	3	3	2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
70₃	80₃	?₃	?₃	?₃	?₃	—	?₃	2	1	0	0	4	4	1½ [50]
45₄	80₄	—	—	28₄	45₄	—	13₄	4₄	4₄	0	0	4	4	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4	4	1½ [50]

ПРИМѢЧАНІЯ.

[1]) Урожай ржи очень плохой: „не возвращены сѣмена“; точно также и ячменя.

[2]) 22-го сентября съ 5 до 6[h] р. была гроза. Въ началѣ ея выпало нѣсколько крупныхъ градинъ. Въ нѣсколькихъ деревняхъ къ NW– бури и градъ, выбившій неубранныя огородныя овощи. *М. Кудрицкій.*

[3]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ вообще средній; только одной гречихи– хорошій.

[4]) Урожай характеризуется отмѣтками: озимыя: рожь и пшеница — 3; яровые: рожь—4; овесъ - 2; ячмень—3; просо и гречиха—5.

[5]) 10-го сентября былъ градъ, не причинившій вреда посѣвамъ. Онъ перебилъ въ домахъ много стеколъ; убито нѣсколько штукъ домашней птицы. Градины вѣсили отъ 3 до 8 лотовъ.

[6]) Фруктовъ „очень мало“.

[7]) Урожай яровыхъ характеризуется цифрами: овесъ - 4½; ячмень — 4½; просо—3; гречиха—3.

[8]) Съ 1-го по 17 сентября въ Чигиринѣ наблюденія, вслѣдствіе отсутствія наблюдателя, не производились. Зерно въ озимыхъ и яровыхъ хлѣбахъ „запалено“.

[9]) Урожай проса неудовлетворителенъ, гречихи—средній.

[10]) Урожай овса и ячменя едва возвратилъ сѣмена; урожай проса хорошій

[11]) Съ 11-го сентября по 17-е въ Баклани ежедневныя наблюденія не производились; за все это время оказалось осадковъ 16. 8 мм., показанныхъ въ концѣ бланка. Овесъ и ячмень пропали. *З. Чермородовъ.*

[12]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется отмѣтками: рожь—3; овесъ и ячмень—1; просо—4; гречиха—5.

[13]) Съ 1-го по 10 сентября въ Поповой Горѣ осадки измѣрялись не ежедневно.

[14]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется отмѣтками: рожь—2; овесъ и ячмень—0; просо—3; гречиха—4.

[15]) Рожь, пшеница, овесъ и ячмень пропали, а просо и гречиха дали хорошій урожай. Грушъ, яблокъ, сливъ и вишенъ очень много. *Ан. Ѳ. Бермюдъ.*

[16]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется отмѣтками: рожь—3; овесъ—2½; ячмень—2½; просо—3; гречиха—4.

[17]) Съ 12-го по 20 сентября наблюденія надъ осадками не производились.

Урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется отмѣтками: овесъ—1; ячмень—1; просо—4; гречиха—5.

[18]) Съ 18-го сентября наблюденія въ Жадовѣ не производились.

[19]) Въ окружности Любеча урожай яблокъ и грушъ можно опредѣлить отмѣтками—3 и 4, а сливъ и вишенъ—5. *Я. Ш. Эфросъ.*

[20]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ въ Сновскѣ характеризуется отмѣтками: овесъ—2; ячмень - 2; просо—3.

[21]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ въ Выблихъ характеризуется отмѣтк.: овесъ—3; ячмень—0; просо—1; гречиха—1.

[22]) Урожай яровыхъ хлѣбовъ въ Яновкѣ характеризуется отмѣтками: овесъ, ячмень и просо—4; гречиха—5. Благодаря засухѣ плоды плохого качества.

[23]) Въ Голенкѣ посѣвы гречихи погибли.

[24]) Урожай яровой пшеницы въ Митченкахъ плохой. Посѣвы озимыхъ хлѣбовъ не вышли къ 20 сент. изъ земли, которая „имѣетъ видъ высушеннаго пепла“.

[25]) Въ Бригинцахъ ростъ озимыхъ посѣвовъ очень слабый.

[26]) Г. наблюдатель въ м. Бобровицѣ для характеристики урожая яровыхъ хлѣбовъ далъ вѣроятное количество пудовъ, полученныхъ изъ одной копны.

[27]) Съ 1-го по 6 и съ 8 по 14 сент. въ Красиловкѣ наблюденія не производились.

[28]) Въ Опошнѣ урожай яров.: овса, проса и гречихи средній (3), а ячменя—плохой (2).

[29]) Въ х. Осадчаго гречиха пропала отъ засухи; рѣдко возвратились сѣмена.

[30]) Въ Тахтауловѣ зерно собраннаго хлѣба мелкое и тощее.

[31]) Въ Мякеньковкѣ урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется отмѣтками пшеница — 2½; овесъ и ячмень—3; гречиха—1. Фруктъ совсѣмъ нѣтъ. Всходовъ озимыхъ хлѣбовъ нѣтъ.

[32]) Для х. Бажанова данныя урожая хлѣбовъ представляютъ вѣроятно количество пудовъ съ одной копны.

[33]) Въ Хотѣни всходы озимыхъ посѣвовъ „дружные и ровные".

[34]) Въ с. Великій Бобрикъ яровыя—просо и гречиха погибли отъ засухи.

[35]) Въ Боромлѣ всходы начали показываться.

[36]) Въ Ахтыркѣ урожай характеризуется цифрами: озимыя: рожь—2½; пшеница — 2½; яровые: рожь, ячмень и просо—2½; пшеница—3; овесъ и гречиха—2. Урожай въ пудахъ озимыхъ и яровыхъ среднимъ числомъ—12 пуд. (съ копны?)

[37]) Въ Пересѣчномъ гречиха пропала отъ засухи.

[38]) Въ Алексѣевкѣ всходы весьма разнообразные: есть очень хорошіе, но есть и неудовлетворительные.

[39]) Въ Шебелинкѣ урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется баллами: пшеница—1; овесъ и ячмень—3; просо—1, гречиха погибла.

[40]) Въ х. Капустяновкѣ урожай хлѣбовъ характеризуется баллами: озимыя: рожь и пшеница—4½; яровые: рожь и пшеница—4½; овесъ и ячмень—2½; просо—2½; гречиха—1.

[41]) Въ сл. Павловкѣ урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется балломъ—3, вообще для всѣхъ хлѣбовъ; въ пудахъ же—около 18 пудовъ на десятину.

[42]) Въ Асмоловѣ проса получено по 25 мѣръ на десятину.

[43]) Въ Бѣлгородѣ урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется баллами: пшеница—3; овесъ, ячмень и просо—2; гречиха—3.

[44]) Въ Сѣмачкахъ яровые хлѣба пропали.

[45]) Въ Злобинѣ-Ворголѣ ранніе посѣвы къ 20 сент. начали уже куститься средніе и поздніе—только зеленѣютъ. *А. К. Руденскій.*

[46]) Въ Боровскѣ урожай озимыхъ хлѣбовъ слабый: урожай яровыхъ очень слабый, и зерно весьма дурное—пустое. Фрукты совсѣмъ почти не уродились.

[47]) Въ Фроловѣ фруктовъ много и хорошаго качества.

[48]) Въ Колтенскихъ Дворахъ наблюденія производились только до 12-го сентября.

[49]) Въ Ресѣ зерно яровыхъ посѣвовъ плохое; самый урожай также.

[50]) Въ Никольскомъ урожай яровыхъ характеризованъ цифрами; рожь — 3; овесъ, ячмень и гречиха—2.

[51]) Въ Хотѣни (Курской) урожай озим. ниже средняго, а яров.—очень плохой.

[52]) Въ Хильчицахъ урожай озимой ржи—8 четвертей, яровой пшеницы—4½, овса—7; ячменя—5, на десятину.

[53]) Въ Рославлѣ урожай яровыхъ характеризуется баллами: овесъ, ячмень—2; гречиха—3.

[54]) Въ Пустынскѣ урожай овса, ячменя и гречихи очень плохой.

[55]) Въ Борисовѣ урожай фруктовъ достаточный.

[56]) Въ Клецкѣ фрукты удовлетворительны, хотя созрѣли значительно раньше противъ обычнаго времени.

[57]) Въ Соколкѣ урожай хлѣбовъ характеризуется баллами: озимыя рожь и пшеница—3. Яровые: овесъ—3; ячмень—4; гречиха—4.

[58]) Въ Копылахъ урожай яровыхъ хлѣбовъ характеризуется баллами: рожь, пшеница и овесъ—2; ячмень—3; гречиха—4.

[59]) Въ Брестъ-Литовскѣ урожай озимыхъ „очень худой". Фруктовъ „очень мало".

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА,

емпература на поверхности почвы и направле-ніе господствующихъ вѣтровъ

ЗА СЕНТЯБРЬ 1897 года.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	СЕНТЯБРЬ				ПРИМѢЧАНІЯ
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средн. за мѣсяцъ.		
Кіевская губернія.					
Кіевъ	32.5[4] *	3.4[16;30] *	14.8	WNW	
Соловьевка	30.4[4]	4.4[28]	14.7	NW	
Коростишевъ	32.9[3] *	1.1[30] *	14.4	SSE	
Житнегоры	30.9[4]	4.0[16]	14.7	N	
Казатинъ	40.0[1]?	9.0[17]?	19.2?	WSW *	* Въ бланкѣ темпе ра дана въ дѣл. гнад 9, 18, 19 сент. наб пронзв.
Бесидка	30.4[4]	8.2[30]	15.7	NNW	
Маріинскій сах. зав.	28.2[4] *	2.2[16] *	15.8	S	
Смѣла	33.7[4,5]	5.0[16]	16.3	NW	
Шпола	33.9[2;4,5] *	0.0[30] *	15.9	N	
Ольшана (С. З.)	33.4[4] *	1.0[30] *	15.9	NW	
Умань (земл. уч.)	„		„	NW	
Тальное	36.5[5] *	—1.0[28;30] *	„	N *	* Въ бланкѣ тем дана была въ 1 градус, 6-го сент. не произв.
Ивангородъ	31.0[4,5]	3.0[27;29]	14.9?	N	
Златополь	33.0[4]	1.5[30] *	15.9?	NW	2-го сент. въ 7[h] не были произве
Черниговская губ.					
Лизогубовка	29.8[5]	3.0[30]	12.6	W	
Котляково	28.5[3]?	3.3[30]?	12.0?	SW? *	* Всѣ набл. 5-го с наблюд. въ 1[h], 20 ла не производил
Клинцы	29.6[4;5]	0.0[28;30]	14.4	SW	
Новозыбковъ	32.1[4] *	1.1[30] *	13.0	S	
Семеновка	32.6[4]	2.8[30]	14.3?	WSW *	* Наблюд. не пр 22-го сент. въ 7[h] въ 1[h]; 25-го и 26
Карпиловка	28.8[4]	3.5[30]	13.2	S	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	СЕНТЯБРЬ				ПРИМѢЧАНІЯ.
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
ородсѣверскъ	32.1^{4} *	2.8^{20} *	13.9	WNW	
ланскій	30.4^{5}	1.0^{20}	12.8	NW	
овъ	32.8^{4}?	2.1^{20}?	13.7?	WNW? *	* Наблюд. не производ.: 1-го сент. въ 1^{h} и 9^{h}р., 5-го и 20-го въ 1^{h}; 11-го числа въ 7^{h}а; и 29-го—въ 9^{h}р.
ювка	34.0^{4}	2.5^{20}	15.3	WSW	
ш	32.6^{5}	5.4^{18}	14.5	NW	* Температура дана въ бланкѣ въ цѣл. град.
ка	31.0^{4};^{5}	5.0^{20}	14.4	NW *	
енск. порох. зав. . . .	33.0^{4} *	1.1^{20} *	14.0	SW	
ница	32.0^{4} *	0.8^{20} *	14.7	W	
ичи	29.3^{4} *	2.0^{20} *	13.2	W	
къ	30.4^{4}	6.2^{20}	14.3	„	
шинъ	18.4^{1}	3.7^{20}	12.9	SW *	* Термометръ помѣщенъ съ NNW у стѣны холоднаго коридора.
овка	„	„	„	N	
ка	33.5^{4}	2.6^{20}	14.5	WNW	
й Саморъ	33.0^{3}	3.0^{20}	14.8	WNW	
къ	26.8^{4} *	2.4^{20} *	14 1	SW	
цъ	31.0^{4}	4.0^{20}	14.5	NW	
ница	32.2^{4} *	2 0^{20} *	15.5	W	
тавская губернія.					
ка	34.0^{4} *	2.6^{20} *	15.4	NW	
. . . . .	33.4^{4} *	3.8^{18};^{20} *	15.3	NNW	
а	32.8^{4}	5.7^{20}	16.4	WNW	
ноша	33.7^{4} *	2 9^{20} *	15.6	NNW	
ькивщина	33.5^{4} *	2.2^{20} *	15.7	W	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	СЕНТЯБРЬ				ПРИМѢЧАНІЯ
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
Харьковская губернія					* Не производ. наб. 19 го сент. въ 7h 9hр.; 10-го и 11-го 1hа, 9hр.; 12-го и 1 9hр. Температура въ бланкѣ въ цѣл
Хотѣнь	38.0$_{5}$*	– 0.5$_{30}$*	17.5?	NW *	
Харьковъ	41.6$_{5}$	8.0$_{29}$?	18.0?	E? **	** Термометръ пом въ очень защищ мѣстѣ.
Харьковское земл. уч.	34.1$_{4;5}$*	0.5$_{30}$*	15.1	NNW	
Гурьевскій Казачекъ	„	„	„	S?	
Терны	32.7$_{4}$*	1.3$_{30}$*	14.8	NW	
Зарожное	32.5$_{5}$	4 0$_{30}$	14.9?	„	7-го и 8-го сент. не производились
Стрѣльцовскій заводъ	32.8$_{6}$	5.5$_{30}$	16.3	NW	
Курская губернія.					
х. Уютное	30.8$_{5}$	3.6$_{27;29;30}$	13.2	„	
Погожее	34.5$_{5}$*	1.5$_{30}$*	14.6?	WSW	
Орловская губернія.					
Брасово	23.0$_{2}$*?	– 4.0$_{24}$*?	8.9?	W	
Елецъ	37.0$_{5}$	5.0$_{30}$	16 0	„	
Калужская губернія.					
Дерново	22.0$_{1}$?	5.0$_{30;31}$?	13.0?	N? *	* Съ 7-го по 12 набл. не произв
Логино	31.5$_{5}$	2.7$_{16}$?	13.3?	„ **	** Пропущен
Смоленская губернія					
Тяполово	27.1$_{4}$	0.5$_{18}$	11.4?	SW	7-го сент. не производил

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	СЕНТЯБРЬ				ПРИМѢЧАНІЯ.
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.	
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.		
ово	27.4*6	—0 5*12	11.6	SW	
Павловское	27.54	3.712;16;	12.5	„	
ль	28.74	3 9 17;30	11.9	S	
. . . . .	29.84	3.630	12.1	SW,NW	
Минская губернія.					
инскъ	28.1*4	0.0*17	12.7	SW	
йскъ	30.14	3.816	14.1	W	
ъ	29 04	4.029	13.2	„	Температура дана въ въ бланкѣ въ цѣл. град.
Гродненская губ.					
о	28.*74?	1.2*17?	12.4?	„	Пропущено 9 наблюд.
ки	26.14	4.017	„	SW	
ка	22 0?;2?	6.021?	12.2?	„ *	* Неизвѣстно, по какому термометру производятся наблюденія.
гокъ	27.52	1.029	12.9?	NW *	* 2-го сент. въ 7ha и 24-го въ 9hр. наблюденія не производились.
ь-Литовскъ	30.04	2.617	14.2	S	

ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ ЗА СЕНТЯБРЬ 1897 г.

Мѣсто наблюденія.	Наибольшая.	Наименьшая.	Мѣсто наблюденія.	Наибольшая.	Наименьшая.
Кіевъ	46.0* 4	3.4* 30	Лубны	47.0* 5	2.3* 30
Шпола	48 8 4	3.0 30	Хотѣнь	45.0 5	5.0 31
Новозыбковъ	„	−2.1* 30	Харьковъ (Зем. уч.) . .	48.5* 4,5	0.0* 30
Шостенск. пор. з. . . .	38.2 11	1.2 30	Стрѣльцовскій зав. . .	53.5 7	5.0 28
Нѣжинъ	34.2* 3	0.7* 30	Погожее	„	−1.0 31
Згуровка	37.7* 5	2.0* 30			

Медицинскій факультетъ Кіевскаго Университета Св. Владиміра, объявляя объ открывшейся вакансіи профессора по каѳедрѣ фармакологіи, приглашаетъ лицъ, желающихъ занять эту должность, подать заявленія съ приложеніемъ своихъ ученыхъ работъ и автобіографіи (Curriculum vitae) декану медицинскаго факультета Университета Св. Владиміра.

Лица, желающія явиться кандидатами на освободившуюся каѳедру, должны удовлетворять ст. 99 Устава Императорскихъ Россійскихъ Университетовъ. Срокъ для подачи заявленій продолжается по 30 число января 1899 года.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО Казанскаго Университета

на 1899 годъ.

Въ Ученыхъ Запискахъ помѣщаются:

I. Въ отдѣлѣ наукъ: ученыя изслѣдованія профессоровъ и преподавателей; сообщенія и наблюденія; публичныя лекціи и рѣчи; отчеты по ученымъ командировкамъ и извлеченія изъ нихъ; научныя работы студентовъ, а также рекомендованные факультетами труды посторонннихъ лицъ.

II. Въ отдѣлѣ критики и библіографіи: профессорскія рецензіи на магистерскія и докторскія диссертаціи, представляемыя въ Казанскій университетъ, и на студентскія работы, представляемыя на соисканіе наградъ; критическія статьи о вновь появляющихся въ Россіи и заграницей книгахъ и сочиненіяхъ по всѣмъ отраслямъ знанія; библіографическіе отзывы и замѣтки.

III. Университетская лѣтопись: извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Совѣта, отчеты о диспутахъ, статьи, посвященныя обозрѣнію коллекцій и состоянію учебно-вспомогательныхъ учрежденій при университетѣ, біографическіе очерки и некрологи профессоровъ и другихъ лицъ, стоявшихъ близко къ Казанскому университету, обозрѣнія преподаванія, распредѣленія лекцій, актовый отчетъ и проч.

IV. Приложенія: университетскіе курсы профессоровъ и преподавателей; памятники историческіе и литературные съ научными комментаріями и памятники, имѣющіе научное значеніе и еще не обнародованные.

Ученыя Записки выходятъ ежемѣсячно книжками въ размѣрѣ не менѣе 13 листовъ, не считая извлеченій изъ протоколовъ и особыхъ приложеній.

Подписная цѣна въ годъ со всѣми приложеніями 6 руб, съ пересылкою 7 руб. Отдѣльныя книжки можно получать изъ редакціи по 1 руб. Подписка принимается въ Правленіи университета.

Редакторъ *Ѳ. Мищенко.*

3—1

1899. *четвертый годъ изданія.* 1899.

Открыта подписка на общедоступный, иллюстрированный, еженедѣльный журналъ подъ названіемъ

ЖУРНАЛЪ НОВѢЙШИХЪ ОТКРЫТІЙ И ИЗОБРѢТЕНІЙ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ пересылкой: на годъ—7 р., на полъ года—4 р., на 3 мѣс.—2 р. 50 к., за границу—10 р.

Допускается разсрочка (при подпискѣ исключительно въ Конторѣ Журнала): при подпискѣ—3 руб., въ апрѣлѣ—2 руб., въ іюлѣ—2 руб.

Подписной годъ считается съ 1 Янв. по 31 Дек. 1899 года. Новые подписчики, подписавшіеся по 1 Янв., получаютъ, по желанію, безплатно также номера Журнала за 1898 годъ (безъ приложеній), начиная со дня ихъ подписки.

Контора Журнала: С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Фонтанка, 26.

„Журналъ Новѣйшихъ Открытій и Изобрѣтеній“ знакомитъ читателей съ наиболѣе важными и полезными современными открытіями и изобрѣтеніями въ общепонятномъ и доступномъ каждому изложеніи. Большое число прекрасно выполненныхъ рисунковъ дополняютъ текстъ Журнала и даютъ ясное представленіе объ описываемомъ изобрѣтеніи даже человѣку, совершенно не имѣющему спеціальныхъ для этого знаній.

Направленіе Журнала—чисто практическое и каждый читатель найдетъ для себя много полезнаго и интереснаго какъ для примѣненія въ своемъ домашнемъ быту, такъ и для удовлетворенія своей любознательности.

Экземпляры „Журнала Новѣйшихъ Открытій и Изобрѣтеній“ за 1896 годъ всѣ распроданы. Оставшіеся экземпляры Журнала за 1897 и 1898 г. продаются: за 1897 г. съ приложеніями (I. Электричество, полученіе его и примѣненіе въ промышленности и ремеслахъ. II. Сельское хозяйство)—8 руб., а за 1898 г. съ приложеніями (I. Сельскохозяйственные промыслы. II. Самодвижущіеся экипажи. III. Силы природы и пользованіе ими)—7 руб.

3—1

Въ 1899 году

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛЪ

„ЗАПИСКИ“

ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи.

69-й (шестьдесятъ девятый годъ изданія) **69-й**

будетъ выходить ежемѣсячно, за исключеніемъ двухъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, книжками не менѣе 5-ти печатныхъ листовъ каждая, по нижеслѣдующей программѣ:

ОТДѢЛЪ ОФФИЦІАЛЬНЫЙ составятъ: Правительственныя распоряженія, касающіяся сельскаго хозяйства, протоколы засѣданій и годичные отчеты Общества и Комитетовъ, состоящихъ при Обществѣ, доклады Комиссій и т. п.

СТДѢЛЪ НЕОФФИЦІАЛЬНЫЙ составятъ: отдѣльныя статьи, очерки, изслѣдованія и монографіи по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, какъ оригинальныя, такъ и переводныя; обзоръ дѣятельности правительственныхъ, земскихъ и общественныхъ учрежденій и сельско-хозяйственныхъ обществъ; обзоръ русской и иностранной литературы; различныя замѣтки и наблюденія хозяевъ; вопросы хозяевъ по поводу встрѣтившихся затрудненій и отвѣты на нихъ редакціи и самихъ хозяевъ; объявленія

Редакція журнала покорнѣйше проситъ лицъ, желающихъ принять участіе въ журналѣ, высылать предположенныя для помѣщенія въ журналѣ статьи, а равно обращаться и за всякаго рода справками и свѣдѣніями, относящимися къ изданію, по ниже-указанному адресу.

Статьи, присылаемыя въ редакцію безъ обозначенія условій, считаются безплатными.

ОБЪЯВЛЕНІЯ для напечатанія въ „Запискахъ“ принимаются на слѣдующихъ условіяхъ: напечатаніе не менѣе 10 разъ—25 руб. за страницу и 15 руб. за 5 разъ; за $^1/_2$ страницы не менѣе 10 разъ—15 руб. и 8 руб. за 5 разъ; за строку 20 коп. и за объявленіе, за одну страницу, одинъ разъ напечатанное—7 руб. 50 коп.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА на „Записки“: на годъ 5 руб. 50 коп. съ доставкою и пересылкою и 5 руб. безъ доставки и пересылки. Отдѣльныя книжки журнала стоятъ 1 руб.

Подписка и объявленія принимаются въ Канцеляріи Общества, Дерибасовская улица, Городской садъ, зданіе Общества.

Редакторъ „Записокъ“ *А. А. Бычихинъ.*

3—1

О ПОДПИСКѢ

НА

„Извѣстія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ“

въ 1899 году.

Въ 1899 г. „Извѣстія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ“ будутъ выходить *еженедѣльно* по прежней программѣ:

1. Новые законы, касающіеся предметовъ вѣдомства Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.
2. Распоряженія Министра. Измѣненія въ личномъ составѣ и награды по Министерству.
3. Циркулярныя предписанія по Министерству, по его Департаментамъ и Отдѣламъ.
4. Отчеты и донесенія Министерству.
5. Свѣдѣнія о сельскохозяйственной дѣятельности Земствъ, Сельскохозяйственныхъ Обществъ и т. п.
6. Статьи и извѣстія по вопросамъ, касающимся предметовъ вѣдѣнія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и сельскаго хозяйства вообще.
8. Таблицы цѣнъ на хлѣба, фрахтовъ и страховыхъ премій.
9. Библіографическій Отдѣлъ.
10. Объявленія.

Подписка принимается на годъ и по полугодіямъ съ 1-го Января и съ 1-го Іюля.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: Съ пересылкою и доставкою: на годъ—**4** р., на $^1/_2$ года—**2** р. **50** к.; оставшіеся нераспроданными экземпляры „Извѣстій Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ“ за 1894, 1895, 1896, 1897 и 1898 годы можно получать въ Редакціи по 2 руб. за годовой экземпляръ безъ пересылки, за пересылку слѣдуетъ добавлять, смотря по разстоянію, какъ за посылку въ 2 фунта (1894) и въ 7 фунт. (1895, 1896, 1897 и 1898).

Объявленія принимаются съ платою за одинъ разъ: за цѣлую страницу **25** руб., за $^1/_2$ страницы **14** руб., за $^1/_4$ страницы **8** руб., за $^1/_8$ страницы **5** руб., и за $^1/_{16}$ страницы **3** руб., за послѣдующіе разы съ этой платы дѣлается скидка въ размѣрѣ отъ 10% до 25%, сообразно числу напечатанныхъ разъ.

3—1

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1899 ГОДЪ

X г. на педагогическій журналъ X г.

„ВѢСТНИКЪ ВОСПИТАНІЯ".

Журналъ имѣетъ цѣлью распространеніе среди русскаго общества разумныхъ свѣдѣній о возможно правильномъ установленіи воспитанія въ семьѣ и школѣ.

Журналъ допущенъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Нар. Просв. для фундаментальныхъ библіотекъ среднихъ учебныхъ заведеній, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ.

Программа журнала: 1) Оригинальныя и переводныя статьи. II) Критика и библіографія. III) Рефераты и мелкія сообщенія. IV) Хроника. V) Приложенія: литературно-педагогическіе очерки, разсказы, воспоминанія и т. д. VI) Объявленія.

При новой редакціи въ журналѣ принимали участіе: д-ръ философіи В. Анри (Victor Henri), Н. Ф. Арепьевъ, Ю. И. Айхенвальдъ, А. Д. Алферовъ, П. Борзаковскій, приватъ-доц. Я. А. Боткинъ, Ю. А. Бунинъ, И. А. Бунинъ, И. П. Бѣлоконскій, Н. М. Бычковъ, приватъ-доц. В. А. Вагнеръ, Е. Варбъ, В. П. Вахтеровъ, К. Н. Вентцель, проф. Р. Ю. Виппперъ, В. И. Волкова, А. Ф. Гартвигъ, А. Е. Грузинскій, Н. П. Дружининъ, В. Е. Ермиловъ, Н. В. Закъ, С. В Зенченко, Е. А. Звягинцевъ, В. Е. Игнатьевъ, В В. Каллашъ. В. Кохановскій, С. В. Курнинъ, Е. Ловичъ, М. Любавскій, проф. И. Н. Миклашевскій, Н. Мировичъ, Н. Ф. Михайловъ, Л. П. Никифоровъ, Е. С. Некрасова, М. К. Николаева, И. Одесскій, В. П. Окороковъ, В. Д. Окорокова, В. П. Острогорскій, В. В. Петровъ, Н. И. Поздняковъ, Г. А Пузыревскій, Г. Роковъ, И. М. Рубиновъ, Н. А. Русскихъ, Л. М. Розенфельдъ, В. А. Селенкинъ, Д. Д. Семеновъ, А. С. Симоновичъ, А. М. Скабичевскій, Н. А. Скворцовъ, Н. В. Сперанскій, К. М. Станюковичъ, Л. Д. Синицкій, В. С. Сѣрова, М. Сукенниковъ, А. П. Флеровъ, Б. А. Фидлеръ, А. Н. Филипповъ, А. С Хахановъ, А. А. Штевенъ, Ф. А. Эрнъ, проф. Ф. Ф. Эрисманъ, В. Я. Яковлевъ, Е. Н. Янжулъ, акад. И. И. Янжулъ и многіе др.

Кромѣ того обѣщали свое сотрудничество: А. С. Виреніусъ, О. С. Герасимовъ, В. А. Гольцевъ, Н. Н. Златовратскій, В. Г. Короленко,

Н. Г. Кулябко-Корецкій, Л. С. Личковъ, Г. А. Мачтетъ, В. М. Михайловскій, В. Я. Муриновъ и др.

Въ журналѣ два раза въ годъ печатается подробный и систематическій „Указатель текущей педагогической литературы".

Срокъ выхода восемь разъ въ годъ (въ теченіе четырехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ журналъ не выходитъ); въ каждой книжкѣ журнала около 20 печатныхъ листовъ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: въ годъ безъ доставки 5 р., съ доставкой и пересылкой 6 р., въ полгода 3 р.; съ пересылкой за границу 7 р. 50 к.; для студентовъ и недостаточныхъ людей цѣна уменьшается на 1 р.

Всѣ экземпляры за 1897 годъ разошлись. Оставшіеся въ небольшомъ количествѣ экземпляры за 1891, 1892 и 1894 г. продаются по 2 р. и по 3 р. съ перес.; за 1895 и 1896 г. по 5 р. съ пересылкой.

Подписка принимается: въ конторѣ редакціи (Москва, Арбатъ, Старо-Конюшенный пер., д. Михайлова) и во всѣхъ лучшихъ книжныхъ магазинахъ обѣихъ столицъ. Гг. иногороднихъ просятъ обращаться прямо въ редакцію.

Редакторъ-Издатель д-ръ Н. Ф. Михайловъ.

3—1

ОБЪ ИЗДАНІИ ЖУРНАЛА

ВѢРА и РАЗУМЪ

въ 1899 году.

Изданіе богословско-философскаго журнала „Вѣра и Разумъ" будетъ продолжаемо въ 1899 году по прежней программѣ. Журналъ, какъ и прежде, будетъ состоять изъ трехъ отдѣловъ: 1) Церковнаго, 2) Философскаго и 3) Листка для Харьковской епархіи.

Журналъ выходитъ отдѣльными книжками два раза въ мѣсяцъ, по девяти и болѣе печатныхъ листовъ въ каждой книжкѣ, т. е. годичное из-

даніе журнала состоитъ изъ 24 выпусковъ съ текстомъ богословско-философскаго содержанія до 220 и болѣе печатныхъ листовъ.

ЦѢНА за годовое изданіе внутри Россіи 10 р., а за границу 12 р. съ пересылкою.

Разсрочка въ уплатѣ денегъ не допускается.

Подписка принимается: въ Харьковѣ: въ редакціи журнала „Вѣра и Разумъ“ при Харьковской духовной Семинаріи, при свѣчной лавкѣ Харьковскаго Покровскаго монастыря, въ Харьковской конторѣ „Новаго Времени“, во всѣхъ остальныхъ книжныхъ магазинахъ г. Харькова и въ Конторѣ „Харьковскихъ Губернскихъ Вѣдомостей“; въ Москвѣ: въ конторѣ Н. Печковской, Петровскія линіи, контора В. Гиляровскаго, Столѣшниковъ переулокъ, д. Корзинкина; въ Петербургѣ: въ книжномъ магазинѣ г. Тузова, Садовая, домъ № 16. Въ остальныхъ городахъ Имперіи подписка на журналъ принимается во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ и во всѣхъ конторахъ „Новаго Времени“.

Въ Редакціи журнала „Вѣра и Разумъ“ можно получать полные экземпляры ея изданія за прошлые 1884—1889 годы включительно по уменьшенной цѣнѣ, именно по 7 р. за каждый годъ; по 8 руб. за 1890 - 1892 г., и по 9 р. за 1893—1896 годы.

Лицамъ же, выписывающимъ журналъ за всѣ означенные годы, журналъ можетъ быть уступленъ за 75 р. съ пересылкою.

Кромѣ того въ редакціи продаются слѣдующія книги:

1. „Живое Слово“. Сочиненіе преосвященнаго Амвросія. Цѣна 50 коп. съ перес.

2. „Древніе и современные софисты“. Сочиненіе Т. Ф. Брентано. Съ французскаго перевелъ Яковъ Новицкій. Цѣна 1 руб. 50 коп. съ пересылкою.

3. Справедливы ли обвиненія, взводимыя графомъ Львомъ Толстымъ на православную Церковь въ его сочиненіи „Церковь и государство?“ Сочиненіе А. Рождествина. Цѣна 60 к. съ пересылкою.

4. Послѣднее сочиненіе графа Л. Н. Толстого „Царствіе Божіе внутри васъ“. Критическій разборъ. Цѣна съ пересылкою 60 коп.

5. „Папство, какъ причина раздѣленія Церквей, или Римъ въ своихъ сношеніяхъ съ Восточною Церковію“. Докторское сочиненіе о. Владиміра Гетте. Переводъ съ французскаго К. Истомина. Харьковъ. 1895. Цѣна 1 рубль съ пересылкою.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА 1899 ГОДЪ

На Политическо-Общественную и Литературную Газету

„ЕНИСЕЙ".

ВЫХОДИТЪ ВЪ КРАСНОЯРСКѢ, ТРИ РАЗА ВЪ НЕДѢЛЮ

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ:

1. Телеграммы, помѣщаемыя въ текстѣ газеты или отдѣльными бюллетенями.

2. Отдѣлъ оффиціальный. Важнѣйшія правительственныя распоряженія.

3. Передовыя статьи, касающіяся жизни русскихъ областей, совмѣстно съ интересами сибирскихъ губерній, соприкасающихся съ бассейномъ рѣки Енисея, а также вопросы русской политики на Востокѣ.

4. Статьи и очерки по вопросамъ Енисейскаго края и соприкасающихся съ нимъ губерній Сибири,—по городскому и земскому хозяйству, статьи по сельскому хозяйству, экономическія, торговыя, по фабрично-заводскому производству и горной промышленности.

5 Обзоръ общественной жизни Сибири и Россіи.

Городская хроника. Театръ и музыка.

6. Политическія извѣстія, общія и въ частности касающіяся Азіатскихъ странъ.

7. Корреспонденціи изъ различныхъ мѣстностей бассейна рѣки Енисея и соприкасающихся съ нимъ губерній, а также сообщенія изъ Россіи.

8. Научный отдѣлъ.—Открытія и путешествія по Сибири и ея окраинамъ, свѣдѣнія по исторіи, статистикѣ и промышленности.

9. Литературное обозрѣніе,—критика и библіографія, особенно сочиненій объ Азіи.

10. Фельетонъ: романы, повѣсти, разсказы, очерки, сцены, наброски, летучія замѣтки и стихотворенія.

11. Судебная хроника, безъ обсужденія рѣшеній.

12. Смѣсь. Отвѣты редакціи.

13. Справочный отдѣлъ: судебныя свѣдѣнія, святцы, рыночныя цѣны, свѣдѣнія о приходѣ и отходѣ пароходовъ, поѣздовъ желѣзныхъ дорогъ, недоставленныя телеграммы и т. п.

14. Объявленія: казенныя и частныя.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: съ доставкой и пересылкой, на годъ 7 руб., на полгода 4 рубля, на четверть года 2 руб. 50 коп., на одинъ мѣсяцъ 1 рубль.

Городскіе подписчики, кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней, получаютъ безплатно телеграммы Россійскаго Телеграфнаго Агентства.

Подписка принимается: въ конторѣ редакціи „Енисей", собственный домъ, Воскресенская ул., въ Ачинскѣ въ отдѣленіи конторы при типографіи Е. Ф. Кудрявцева; въ Томскѣ въ отдѣленіи редакціи „Енисей", Дворянская ул., и въ книжномъ магазинѣ Михайлова и Макушина; въ Иркутскѣ: въ книжномъ магазинѣ Михайлова и Макушина; въ Петербургѣ и Москвѣ въ центральной конторѣ объявленій торговаго дома Л. и Э. Метцль и К°.

Редакторъ-Издатель Е. Кудрявцевъ.

3—1

ГОДЪ въ 1899 году ПЯТЫЙ.

„ЖУРНАЛЪ МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦІИ"

будетъ выходить ежемѣсячно, за исключеніемъ іюля и августа, книгами въ объемѣ около 20 листовъ. Подписной годъ начинается съ января 1899 г.

Программа Журнала заключаетъ въ себѣ слѣдующіе отдѣлы:

I. Узаконенія и распоряженія правительства.

II. Приказы о движеніи по службѣ и наградахъ по вѣдомству Министерства Юстиціи.

III. Циркулярныя распоряженія Министра Юстиціи.

IV. Свѣдѣнія о занятіяхъ Высочайше учрежденной Коммиссіи по пересмотру законоположеній по судебной части.

V. Статьи по вопросамъ научной и практической юриспруденціи, преимущественно въ области судоустройства, уголовнаго права и судопроизводства, гражданскаго права и судопроизводства, торговаго права и судопроизводства, а также по межевому дѣлу.

VI. Обзоръ выдающихся явленій изъ области судебной практики. Положенія, извлеченныя изъ рѣшеній Правительствующаго Сената.

VII. Литературное обозрѣніе: а) критическіе отзывы о новыхъ книгахъ и брошюрахъ, русскихъ и иностранныхъ; б) текущій библіографическій указатель юридической литературы русской и иностранной.

VIII. Обзоръ иностраннаго законодательства: подробныя свѣдѣнія о важнѣйшихъ новыхъ законахъ, распоряженіяхъ и законопроектахъ въ иностранныхъ государствахъ.

IX. Историческіе матеріалы; разныя извѣстія.

Въ „Журналѣ Министерства Юстиціи“ 1894—1898 гг. были напечатаны статьи и замѣтки слѣдующихъ авторовъ: П. А. Ананьева, К. Н. Анненкова, Н. И. Архангельскаго, Н. И. Барковскаго, А. П. Башилова, А. А. Башмакова, С. В. Безобразова, С. А. Бершадскаго, Д. Б. Бера, А. И. Бобрикова, А. М. Бобрищева-Пушкина, А. Л. Боровиковскаго, Л. С. Бѣлецкаго. Е. В. Васьковскаго, Г. Л. Вербловскаго, К. В. Верховскаго, М. М. Винавера, Б. Ю. Витте, кн. В. А. Волконскаго, А. К. Вульферта, Н. Н. Галкина-Враскаго, Ю. С. Гамбарова, А. Г. Гасмана, М. Е. Гегидзе, А. А. Герке, В. М. Гессена, І. В. Гессена, С. К. Гогеля, И. М. Гордона, Я. К. Городысскаго, Д. Д. Гримма, М. Ѳ. Громницкаго, А. Г. Гусакова, В. В. Давыдова, В. П. Даневскаго, В. Ѳ. Дейтриха, Н. А. Дингельштедта, бар. Р. А. Дистерло, Д. А. Дриля, М. А. Дьяковова, Я. К. Есиповича, А. А. Жиженко, В. Р. Завадскаго, С. В. Завадскаго, А. И. Загоровскаго, П. П. Закревскаго, К П. Змирлова, В. В. Ивановскаго, Н. И. Ивановскаго, Д. Д. Иванова, В. Л. Исаченко, П. А Ифлянда, А. И. Каминки, Н. П. Карабчевскаго, І. И Карницкаго, Л. А. Кассо, А. Ѳ. Кони, Н. М. Коркунова, П. П. Короновскаго, В. И. Курдиновскаго, А. А. Левенстима, Ѳ. И. Леонтовича, А. О. Липскаго, А. В. Лихачева, В. И. Лихачева, Н. А. Логанова, М. А. Лозина-Лозинскаго, А. И. Лыкошина, И. Н. Миклашевскаго, Р. Р. Минцлова, П. М. Минца, М. И. Мыша, А. Н. Нейперта, В. М. Нечаева, С. П. Никонова, Ф. И. Осецкаго, О. Я Пергамента, А. А. Пиленко, Э. Э. Пирвица, А. А. Піонтковскаго, А. Ф. Поворинскаго, К. З. Постовскаго, Н. Г. Принтца, Е А. Пушкина, Н. М. Рейнке, А. К. фонъ-Резона. Н. Н. Розина, Г. К. Рѣпинскаго, И. К. Савицкаго, Н. Ф. Селиванова, В. И. Сергѣевича,

Н. Д. Сергѣевскаго, Г. Б. Сліозберга, В. К. Случевскаго, И. И. Соллертинскаго, В. Д. Спасовича, В. И. Срезневскаго, М. С. Студентскаго, Е. Н. Тарновскаго, А. Т. Тимановскаго, А. Г. Тимофѣева, С. Н. Трегубова, П. А. Тулуба, Н. А. Тура, Д. В. Туткевича, И. М. Тютрюмова, кн. Н. П. Ухтомскаго, И. Я. Фойницкаго, А. Г. Чайковскаго, Г. Ф. Шершеневича, Г. Ф. Юргенса, И. Э. Энгельмана и др.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА 8 рублей въ годъ съ доставкою и пересылкою. За границу 10 рублей Отдѣльныя книги продаются: безъ приложеній по 1 рублю, съ приложеніями—по 2 рубля.

Должностныя лица при подпискѣ черезъ казначеевъ пользуются разсрочкою до 1 рубля въ мѣсяцъ съ тѣмъ, чтобы вся уплата была произведена въ теченіе первыхъ 8 мѣсяцевъ каждаго года.

Всѣ прочіе подписчики, при подпискѣ исключительно въ Главной Конторѣ, пользуются разсрочкою до 2 рублей въ мѣсяцъ съ тѣмъ, чтобы вся уплата была произведена въ теченіе первыхъ четырехъ мѣсяцевъ каждаго года.

Кандидаты на должности по судебному вѣдомству, лица, оставленныя при Университетахъ для приготовленія къ профессорскому званію, а также студенты Императорскихъ Университетовъ и Демидовскаго Лицея, Воспитанники Императорскихъ: Училища Правовѣдѣнія и Александровскаго Лицея и слушатели Военно-Юридической Академіи платятъ, при подпискѣ въ Главной Конторѣ,—по 5 рублей въ годъ.

Книжные магазины пользуются за пріемъ подписки уступкою 10%.

Главная контора: Книжный складъ М. М. Стасюлевича, СПБургъ, Васильевскій островъ, 5 линія, д. 28.

Объявленія для напечатанія въ „Журналѣ“ принимаются въ Главной Конторѣ съ платою по разсчету 30 копѣекъ за строчку и 8 рублей за страницу.

Редакція Журнала Министерства Юстиціи находится въ С.-Петербургѣ, по Екатерининской улицѣ, въ зданіи Министерства Юстиціи.

Редакторъ В. Ф. Дерюжинскій.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1899 годъ

на духовно-академическіе журналы

„Церковный Вѣстникъ“

и

„Христіанское Чтеніе“

съ приложеніемъ

полнаго собранія твореній св. Іоанна Златоуста.

С.-Петербургская Духовная Академія, въ твердой рѣшимости и впредь служить по мѣрѣ силъ тому дѣлу, которому она служила до сихъ поръ посредствомъ своихъ журналовъ, будетъ издавать въ 1899 году „Церковный Вѣстникъ“ и „Христіанское Чтеніе“ по слѣдующей программѣ.

Въ „Церковномъ Вѣстникѣ“ печатаются:

1) Передовыя статьи, имѣющія своимъ содержаніемъ обсужденіе богословскихъ и церковно-историческихъ вопросовъ, какъ они выдвигаются запросами времени;

2) Статьи церковно-общественнаго характера, посвященныя обсужденію различныхъ церковныхъ и общественныхъ явленій, по мѣрѣ того, какъ выдвигаетъ ихъ текущая жизнь; въ этомъ отдѣлѣ редакція даетъ широкое мѣсто и голосу своихъ подписчиковъ и читателей, которые соблаговолятъ высказаться по тѣмъ или другимъ назрѣвающимъ вопросамъ жизни;

3) Мнѣнія и отзывы—отдѣлъ, въ которомъ излагаются и подвергаются критическимъ замѣчаніямъ факты и явленія церковно-общественной жизни, какъ они отображаются въ текущей духовной и свѣтской печати;

4) „Въ области церковно-приходской практики“—отдѣлъ, въ которомъ редакція даетъ разрѣшеніе недоумѣнныхъ вопросовъ изъ пастырской практики;

5) Корреспонденціи изъ епархій и изъ-за границы о выдающихся явленіяхъ мѣстной жизни;

6) Обозрѣніе книгъ и духовныхъ, а равно и свѣтскихъ журналовъ;

7) Постановленія и распоряженія правительства;

8) Лѣтопись церковной и общественной жизни въ Россіи и за границей на пространствѣ всего земного шара.

9. Разныя извѣстія и замѣтки, разнообразныя интересныя свѣдѣнія, не укладывающіяся въ вышеозначенныхъ отдѣлахъ.

Въ „Христіанское Чтеніе" входятъ самостоятельныя и переводныя статьи богословскаго, историческаго и назидательнаго содержанія, въ которыхъ съ серьезностью научной постановки дѣла соединяется и общедоступность изложенія, а также критическія замѣчанія о выдающихся новостяхъ отечественной и иностранной богословской литературы.

Примѣчаніе. Въ удовлетвореніе желанія многихъ подписчиковъ, „Христіанское чтоніе" съ 1897 года выходитъ ежемѣсячно книжками отъ 10 до 12 печ. листовъ, что даетъ возможность правильнѣе слѣдить за всѣми выдающимися явленіями въ области богословской науки и церковно-общественной жизни. Такое расширеніе журнала конечно требуетъ удвоенныхъ усилій со стороны редакціи и крайняго напряженія ея матеріальныхъ средствъ. Не смотря на это, цѣна на журналъ, выписываемый отдѣльно, остается прежняя, т. е. 5 рублей въ годъ, и только тѣ подписчики, которые выписываютъ его совмѣстно съ „Церковнымъ Вѣстникомъ" за дополнительныя шесть книжекъ приплачиваютъ одинъ рубль, т. е. вмѣсто двухъ рублей платятъ три рубля. Редакція приняла всѣ мѣры къ тому, чтобы интересомъ и разнообразіемъ статей съ избыткомъ покрывался этотъ неизбѣжный, хотя и незначительный расходъ.

Кромѣ того съ 1895 года редакція приступила къ изданію „Полнаго собранія твореній св. Іоанна Златоуста" въ русскомъ переводѣ на весьма льготныхъ для своихъ подписчиковъ условіяхъ. Именно подписчики на оба журнала получаютъ ежегодно большой томъ этихъ твореній въ двухъ книгахъ (около 1,000 страницъ убористаго, но четкаго шрифта) вмѣсто номинальной цѣны въ три рубля за одинъ рубль, и подписчики на одинъ журналъ—за 1 р. 50 к., считая въ томъ и пересылку. При такихъ льготныхъ условіяхъ всѣ подписчики „Церковнаго Вѣстника" и „Христіанскаго Чтенія" получаютъ возможность при самомъ незначительномъ ежегодномъ расходѣ пріобрѣсть полное собраніе твореній одного изъ величайшихъ отцовъ церкви,—собраніе, которое по богатству и разнообразію содержанія составляетъ цѣлую библіотеку богословской литературы ея золотого вѣка.

Въ 1899 г. будетъ изданъ пятый томъ въ двухъ книгахъ. Въ него войдутъ Бесѣды св. Іоанна Златоуста на Псалмы.

Новые подписчики, желающіе получить и первые четыре тома, благоволятъ прилагать къ подписной цѣнѣ по два рубля за томъ, въ изящномъ англійскомъ переплетѣ—по 2 руб. 50 коп. за томъ съ пересылкой.

УСЛОВІЯ ПОДПИСКИ:

Годовая цѣна въ Россіи:

а) за оба журнала 8 (восемь руб., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста— 9 (девять) руб., въ изящномъ переплетѣ—9 р. 50 к.

б) отдѣльно за „Церковный Вѣстникъ“ 5 (пять) руб. съ приложеніемъ „Твореній св. Іоанна Златоуста“ 6 руб. 50 коп., въ изящномъ переплетѣ 7 руб.; за „Христіанское Чтеніе“ 5 (пять) руб., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—6 р. 50 к., въ изящномъ переплетѣ 7 руб.

За границей, для всѣхъ мѣстъ:

За оба журнала 10 (десять) руб.; съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—11 руб. 50 коп., въ переплетѣ—12 руб.; за каждый отдѣльно 7 (семь) руб., съ приложеніемъ „Твореній св. Іоанна Златоуста“—9 руб., въ переплетѣ—9 руб. 50 коп.

Иногородные подписчики надписываютъ свои требованія такъ: Въ редакцію „Церковнаго Вѣстника“ и „Христіанскаго Чтенія“ въ С.-Петербургѣ.

Подписывающіеся въ С.-Петербургѣ обращаются въ контору редакціи (Невскій пр. 151, кв. 7), гдѣ можно получать также отдѣльныя изданія редакціи и гдѣ принимаются объявленія для печатанія и разсылки при „Церковномъ Вѣстникѣ“.

Редакторъ проф А. Лопухинъ.

2—1

ВѢСТНИКЪ ОПЫТНОЙ ФИЗИКИ

И

ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКИ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: за годъ 24 №№—6 руб. За полугодіе 12 №№—3 руб.

Всѣ учащіеся, учителя и учительницы низшихъ училищъ, а также и частныя лица, не имѣющія возможности вносить полной подписной платы, могутъ при непосредственныхъ сношеніяхъ съ конторой редакціи выписывать журналъ на льготныхъ условіяхъ, уплачивая: За годъ 4 руб., за полугодіе 2 руб. Менѣе чѣмъ на одно полугодіе подписка не принимается.

Допускается разсрочка подписной платы.

Комплекты №№ за всѣ прежніе семестры, кромѣ II-го, который весь распроданъ, продаются по 2 руб. 50 коп. каждый (льготнымъ подписчикамъ и книгопродавцамъ по 2 руб.).

Отдѣльные №№ по 30 коп.

Адресъ для корреспонденціи: Г. Одесса, Редакціи „Вѣстника Опытной Физики". Городской адресъ: Большая Арнаутская, 36.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на ИЗВѢСТІЯ

МОСКОВСКАГО

Сельскохозяйственаго Института.

Годъ V. 1899 **Годъ V.**

Извѣстія выходятъ четырьмя книгами въ годъ, составляющими не менѣе 35 листовъ текста in 8°.

Программа извѣстій.

Оффиціальный отдѣлъ.

I. Правительственныя распоряженія, касающіяся М. С. Х. Института.

II. Постановленія Совѣта Института и относящіяся къ нимъ приложенія: а) программы и планы лекцій и практическихъ занятій въ Институтѣ; б) отчеты объ экскурсіяхъ, ежегодно совершаемыхъ студентами Института подъ руководствомъ профессоровъ, преподавателей и пр.; в) работы комиссій, назначаемыхъ Совѣтомъ Института для разслѣдованія различныхъ вопросовъ и г) отчеты о командировкахъ членовъ совѣта и другихъ лицъ, служащихъ въ Институтѣ.

III. Нѣкоторые изъ журналовъ засѣданій Сельскохозяйственнаго комитета, состоящаго при Институтѣ, а именно тѣ, которые имѣютъ особенное значеніе для учебной и ученой дѣятельности Института.

IV. Годичный отчетъ о состояніи Института.

V. Каталоги и описанія библіотеки, разнообразныхъ коллекцій и учебныхъ пособій, находящихся при институтѣ.

Неоффиціальный отдѣлъ.

I. Труды профессоровъ, преподавателей, ассистентовъ, студентовъ Института и постороннихъ лицъ, а именно;

а) естественно-историческіе, сельскохозяйственные и

б) статистико-экономическіе (преимущественно касающіеся изученія русскаго народнаго хозяйства).

Сюда входятъ какъ отдѣльныя самостоятельныя изслѣдованія, такъ и совмѣстныя работы, исполненныя въ лабораторіяхъ, кабинетахъ, на опытномъ полѣ, или на предполагаемой опытной станціи, пасѣкѣ, въ лѣсной дачѣ, огородѣ, питомникѣ и пр.

II. Критическія и библіографическія статьи о выдающихся произведеніяхъ народнохозяйственной и естественноисторической литературы.

III. Метеорологическія наблюденія, произведенныя на обсерваторіи Института.

Работы могутъ сопровождаться рисунками, таблицами, чертежами, діаграммами и пр. и, по желанію автора, краткимъ резюме на какомъ-либо иностранномъ языкѣ (резюме должно быть составлено самимъ авторомъ и прислано въ редакцію одновременно со статьею). Оглавленія каждой книги Извѣстія, кромѣ русскаго языка, печатается еще на французскомъ языкѣ.

Подписка принимается въ канцеляріи Московскаго Сельскохозяйственнаго Института и въ книжн. магаз. Карбасникова (Москва, Варшава, Вильна, С.-Петербургъ) и „Трудъ“ (Москва, Тверская).

Подписная цѣна въ годъ, за четыре книги, 5 р.; для студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній 2 р. 50 к.; цѣна отдѣльной книги 1 р. 50 к.; отдѣльные оттиски статей естественно-историческихъ и статистико-экономическихъ высылаются названными книжными магазинами наложеннымъ платежемъ по разсчету 20 коп. за листъ.

1—1 Редакторы: **С. И. Ростовцевъ. Д. Н. Прянишниковъ.**

На 1899 г. (седьмой годъ изданія) На 1899 г.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на ЖУРНАЛЪ

„Неврологическій Вѣстникъ".

Органъ Общества Невропатологовъ и Психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Подъ редакціей проф. В. М. Бехтерева и проф. Н. М. Попова.

Въ 1899 году „Неврологическій Вѣстникъ" будетъ издаваться Обществомъ по прежней программѣ и выходить по прежнему періодически четырьмя книжками въ годъ въ увеличенномъ объемѣ (болѣе 60 печатныхъ листовъ).

Подписная цѣна на годъ 6 руб.

Подписка принимается въ редакціи (Казань, Университетъ, психофизіологическая лабораторія), въ книжномъ магазинѣ Вр. Башмаковыхъ (Казань) и во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ Имперіи.
2—1

ЕЖЕНЕДѢЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ГАЗЕТА

„ВРАЧЪ",

посвященная всѣмъ отраслямъ клинической медицины и гигіены и всѣмъ вопросамъ врачебнаго быта, будетъ выходить и въ будущемъ 1899 году подъ тою-же редакціею и по той-же программѣ, какъ и въ первыя 19 лѣтъ.

Статьи (въ заказныхъ бандероляхъ) высылаются на имя редактора Вячеслава Авксентьевича Манассеина (Петербургъ, Симбирская, д. 12 кв. 6).

Цѣна за годовое изданіе, какъ съ пересылкой въ другіе города, такъ и съ доставкой въ Петербургѣ, 9 р.; за полгода 4 р. 50 к.; за 3 мѣсяца 2 р. 25 к. Подписка принимается у издательницы—Ольги Александровны Риккеръ (Петербургъ, Невскій, 14). Къ ней же исключительно слѣдуетъ обращаться и по всѣмъ хозяйственнымъ вопросамъ вообще (относительно высылки гонорара, отдѣльныхъ оттисковъ, неполученныхъ №№ и т. д.).
2—1

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА

БОГОСЛОВСКІЙ ВѢСТНИКЪ

съ приложеніемъ

твореній святаго Василія Великаго,

Архіепископа Кессаріи Каппадокійскія

въ русскомъ переводѣ.

Въ 1899 году Московская Духовная Академія будетъ продолжать изданіе Богословскаго Вѣстника ежемѣсячно книжками отъ двѣнадцати до пятнадцати и болѣе листовъ по прежней программѣ. Въ журналѣ будутъ помѣщаться переводы святоотеческихъ твореній (толкованіе св. Кирилла Александрійскаго на Евангеліе отъ Іоанна и творенія св. Никифора Исповѣдника въ защиту иконопочитанія), изслѣдованія и статьи по наукамъ богословскимъ, философскимъ и историческимъ, обозрѣнія современныхъ событій изъ церковной жизни Россіи, православнаго Востока, странъ славянскихъ и западно-европейскихъ, критика и библіографія. Въ приложеніяхъ къ журналу будутъ продолжаться печатаніемъ автобіографическія записки Высокопреосвященнаго Саввы, Архіеп. Тверского (періодъ его дѣятельности въ званіи завѣдующаго Синодальной ризницей и, затѣмъ, въ должности ректора Московской Духовной Академіи).

Удерживая программу въ прежнемъ объемѣ и прилагая старанія къ наилучшему осуществленію ея на дѣлѣ, Московская Духовная Академія вмѣстѣ съ тѣмъ находитъ благовременнымъ присоединить къ издаваемому ею журналу новое и существенно важное дополненіе. Уже болѣе, чѣмъ полвѣка она непрерывно трудится надъ переводомъ наиболѣе замѣчательныхъ памятниковъ древней святоотеческой письменности эпохи ея наивысшаго расцвѣта. Предпринятая съ 1840 года, при непосредственномъ участіи приснопамятнаго святителя русской церкви Высокопреосвященнѣйшаго Филарета, Митрополита Московскаго, дѣятельность Академіи по переводу св. отцевъ, продолжаясь съ тѣхъ поръ безостановочно, успѣла обнять собой очень значительное число святоотеческихъ писаній, какъ-то: творенія свв. Аѳанасія Александрійскаго, Василія Великаго, Григорія Богослова, Григорія Нисскаго, Епифанія Кипрскаго, Ефрема Сирина и мн. др. Но будучи по условіямъ книжнаго дѣла у насъ въ Россіи довольно высокими по цѣнѣ въ отдѣльной продажѣ, эти изданія святоотеческихъ твореній въ русскомъ переводѣ не достигли еще такого широкаго распространенія среди читающей публики, какого можно было бы пожелать

для всѣхъ какъ вообще въ цѣляхъ религіозно-нравственныхъ, такъ въ особенности въ виду наблюдаемаго въ наше время оживленія церковно-общественныхъ интересовъ и подъема просвѣщенія среди простого народа. Желая удовлетворить этой назрѣвшей нуждѣ нашей духовной жизни и облегчить пріобрѣтеніе свято-отеческихъ твореній для возможно большаго круга учрежденій и лицъ, Московская Духовная Академія и рѣшила съ наступающаго года выдавать имѣющіяся въ ея распоряженіи переводныя творенія св. Отцовъ IV-го вѣка въ видѣ приложеній къ своему журналу по значительно уменьшенной цѣнѣ. На первый разъ выборъ Академіи остановился на твореніяхъ святаго Василія Великаго Архіепископа Кесаріи Каппадокійской, высокое богословско-образовательное и нравственно-воспитательное значеніе которыхъ не нуждается въ разъясненіяхъ. Эти творенія въ послѣднемъ полномъ и пересмотрѣнномъ изданіи ихъ, сдѣланномъ въ 1802 году въ семи томахъ, она и предложитъ подписчикамъ Богословскаго Вѣстника въ теченіе трехъ лѣтъ, начиная съ 1899 года по 1901 годъ, подъ условіемъ ежегодной доплаты одного рубля къ прежней подписной цѣнѣ журнала, въ такомъ порядкѣ, что подписчики первыхъ двухъ годовъ трехлѣтія, выполнившіе означенное условіе, получаютъ ежегодно по два тома твореній св. Василія Великаго, въ послѣдній же 1901 годъ — остальные три тома за такую же добавочную плату. Такимъ образомъ, уплативши въ теченіе года, сверхъ подписной цѣны журнала, одинъ только рубль, а за все трехлѣтіе три рубля, подписчикъ Богословскаго Вѣстника будетъ имѣть въ своемъ распоряженіи полное собраніе твореній св. Василія Великаго, въ отдѣльной продажѣ стоящее восемь рублей сорокъ копѣекъ — Въ томъ случаѣ, если это новое предпріятіе журнала Богословскій Вѣстникъ найдетъ себѣ желательный откликъ среди ревнителей духовнаго просвѣщенія, Московская Духовная Академія, по истеченіи трехлѣтія, не замедлитъ обратиться къ другимъ замѣчательнымъ памятникамъ святоотеческой письменности, какъ-то — къ твореніямъ свв. Григорія Богослова, Ефрема Сирина, Аѳанасія Александрійскаго и т. д. и этимъ путемъ дастъ возможность подписчикамъ своего журнала пріобрѣсти послѣдовательно цѣлую свято-отеческую библіотеку за весьма умѣренную цѣну, которая къ тому же, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, можетъ быть еще болѣе понижена.

Подписная цѣна на Богословскій Вѣстникъ на годъ:

Безъ приложенія твореній св. Василія Великаго: шесть рублей безъ пересылки, семь рублей съ пересылкой внутри Россійской имперіи, восемь рублей за границу.

Съ приложеніемъ двухъ первыхъ томовъ твореній св. Василія Великаго семь рублей безъ пересылки, восемь рублей съ пересылкою внутри Россіи, девять рублей за границу.

Адресъ: Сергіевъ-Посадъ, Моск. губ., Редакція Богословскаго Вѣстника.

1—1

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1899 ГОДЪ НА ДУХОВНЫЙ ЖУРНАЛЪ

„СТРАННИКЪ“

съ приложеніемъ

„ОБЩЕДОСТУПНОЙ БОГОСЛОВСКОЙ БИБЛІОТЕКИ“.

Духовный журналъ „Странникъ“ будетъ издаваться въ 1899 году по прежней широкой программѣ, обнимающей весь кругъ движеній богословско-философской мысли и церковно-общественной жизни, интересамъ которой онъ неослабно служитъ въ теченіе почти сорока лѣтъ. Кромѣ того редакція съ прошлаго года приступила къ новому крупному литературному предпріятію, именно къ изданію „Общедоступной Богословской Библіотеки“, имѣющей своею цѣлію сдѣлать болѣе доступными для читателей лучшія и капитальнѣйшія произведенія русской и иностранной богословской литературы. Именно:

1) При редакціи журнала „Странникъ“ издается (съ 1898 г.) „Общедоступная Богословская Библіотека“ на весьма льготныхъ для его подписчиковъ условіяхъ.

2) Въ нее входятъ лучшія и капитальнѣйшія произведенія русской и иностранной богословской литературы по всѣмъ отраслямъ богословскаго знанія: по Св. Писанію (гдѣ кромѣ вспомогательныхъ къ его изученію сочиненій имѣется въ виду издать и полное толкованіе на всю Библію), Основному, Догматическому и Нравственному богословію (лучшія системы изъ русской и иностранной литературы), Библейской и Церковной исторіи (извѣстнѣйшія произведенія Фаррара, Шаффа и др.), проповѣдничеству и пр., причемъ для каждой отрасли представителями будутъ избраны капитальнѣйшіе труды лучшихъ богословскихъ писателей—русскихъ или иностранныхъ.

3) Ежегодно издается по два тома—отъ 30 до 35 и болѣе печатныхъ листовъ въ томѣ—всего около 1,000 страницъ убористаго, но четкаго шрифта.

4) Цѣна въ отдѣльной продажѣ на годичное изданіе „Библіотеки“ четыре рубля, а для подписчиковъ журнала „Странникъ“ - одинъ рубль съ пересылкой, такъ что подписчики нашего журнала, приплачивая по 1 рублю къ подписной цѣнѣ, ежегодно будутъ получать по два тома лучшихъ произведеній русской и иностранной богословской литературы и

такимъ образомъ безъ обремененія себя пріобрѣтутъ цѣлую библіотеку этихъ произведеній, которая при отдѣльной покупкѣ, потребовала бы громадныхъ расходовъ, непосильныхъ большинству нашихъ пастырей.

5) Для первыхъ двухъ лѣтъ изданія „Общедоступной Богословской Библіотеки“ мы остановились на изданіи „Православнаго Собесѣдовательнаго Богословія“ пок. придворнаго протоіерея, бывшаго члена духовно-учебнаго комитета І. В. Толмачева. Это капитальное и единственное въ своемъ родѣ сочиненіе въ нашей духовной литературѣ составляетъ безусловно необходимую книгу для всякаго пастыря, который по долгу служенія и совѣсти не хочетъ оставаться нѣмымъ при возрастающей жаждѣ къ духовному назиданію въ его паствѣ. „Собесѣдовательное Богословіе“, заключающее въ себѣ планы и образцы для проповѣдей и собесѣдованій на круглый годъ и на всевозможные случаи пастырской дѣятельности, есть лучшій спутникъ и помощникъ для всякаго духовнаго пастыря.

6) Все „Собесѣдовательное Богословіе“ состоитъ изъ 4 томовъ, цѣною по 2 рубля за каждый. Въ будущемъ году редакція „Странника“ издаетъ два (послѣднихъ) тома, которые для подписчиковъ нашего журнала вмѣсто 4 рублей будутъ стоить только одинъ рубль съ пересылкой. Къ первому тому приложенъ портретъ автора, а къ послѣднему особое даровое приложеніе—трактатъ о проповѣдничествѣ.

Журналъ по прежнему будетъ выходить ежемѣсячно книжками въ 10—12 и болѣе печ. листовъ (до 200 стр. въ книжкѣ).

Цѣна въ Россіи: а) за журналъ „Странникъ“ шесть (6) рублей въ годъ, б) съ приложеніемъ „Общедоступной Богословской Библіотеки“ (двухъ томовъ „Собесѣдовательнаго богословія“) семь (7) рублей съ пересылкой; за границей: журналъ 8 руб., съ „Библіотекой“ 10 руб.

Желающіе имѣть выпуски „Библіотеки“ въ изящномъ англ. переплетѣ, прилагаютъ по 50 коп. за выпускъ. Можно имѣть также и крышки—по 50 коп. за экземп.

Адресоваться: Въ редакцію журнала „Странникъ“ С.-Петербургъ, Невскій Пр. д. № 173.

Городскіе подписчики благоволятъ обращаться въ контору редакціи—Тѣлѣжный пер., д. № 3—5.

Редакторъ проф. А. Пономаревъ.

1—1

2-й годъ изданія. **1899 г.** 2-й годъ изданія.

НОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ

„ТЕХНОЛОГЪ“

12 №№ въ годъ, съ рисунками, чертежами и приложеніями.

№ 1-й 1899 года вышелъ изъ печати.

Приложенія на 1899 годъ: 1) Бактеріи урожая. 2) Рецепты для домашняго хозяйства и промышленности. 3) Успѣхи техники за 1898 г. со многими рисунками. 4) Успѣхи химической технологіи за 1898 г.

Обширная программа со многими иллюстраціями.

Цѣна за годъ 5 руб. съ пересылкой.

Подписка принимается въ Петербургѣ: въ книжномъ магазинѣ К. Риккера. Въ книжныхъ магазинахъ „Новое Время“ въ Петербургѣ, Москвѣ, Харьковѣ, Кіевѣ.

Контора Редакціи: Одесса.

2—1 Редакторъ Н. П. МЕЛЬНИКОВЪ Инженеръ-Технологъ.

1899 г. 7-й годъ изданія. **1899 г.**

Открыта подписка на научно-спеціальный и бытовой журналъ.

„ФАРМАЦЕВТЪ“.

Удостоенъ на Выставкѣ при международномъ съѣздѣ фармацевтовъ въ Прагѣ 1896 г. золотою медалью.

Условія подписки: Цѣна журнала съ доставкой и пересылкой въ Россіи: въ годъ 6 руб., за 6 мѣсяцевъ 3 руб. 50 коп., за 3 мѣсяца 2 руб., каждый № 40 коп.

Годовымъ подписчикамъ допускается разсрочка по третямъ года.

Подписка принимается: 1) въ редакціи (Москва, Мясницкая ул., д. Лѣтошнева), 2) въ конторѣ типографіи товарищества И. Н. Кушнеревъ и К° (Пименовская улица, собств. домъ), и въ магазинѣ той-же фирмы (Никольская, д. бр. Чижовыхъ).

Объявленія принимаются по цѣнѣ: за 1/1 страницу 30 руб., за 1/2 страницы 15 руб., за строку петита (въ страницѣ 3 столбца) 15 коп., считая объявленіе не менѣе 5 строкъ.

При повтореніи объявленія дѣлается скидка. Особыя приложенія по соглашенію.

Подписчикамъ, выписывающимъ чрезъ редакцію книги, дѣлается уступка 10%.

При редакціи устраивается постоянная выставка химическихъ и технико-фармацевтическихъ предметовъ. Условія помѣщенія предметовъ высылаются по требованіямъ.

Редакторы-издатели: магистры фармаціи: И. Антушевичъ. Э. Альтгаузенъ.

—0

Вышелъ № 9-й журнала

„Научное Обозрѣніе“.

Изданіе П. П. Сойкина подъ редакціею д-ра философіи М. М. Филиппова.

Содержаніе № 9: I. О нѣкоторыхъ основныхъ началахъ политической экономіи. Капиталъ. Доцента С. Булгакова. II. Генезисъ обществъ. Доцента В. Вагнера. III. Человѣкъ и общество. Л. Кржижицкаго. IV. Физіологическія бесѣды. Проф. А. Герцена. V. Въ странѣ живыхъ ископаемыхъ. П. Шмидта. VI. Судьбы русской философіи. Нравственныя теоріи Вл. Соловьева. Отзывчивость. М. Филиппова. VII. Теорія цѣнности Маркса передъ судомъ фетишиста. П. Нежданова. VIII. Температура насѣкомыхъ. Проф. Вагнетьева. IX. Литературный обзоръ. X. Научныя новости. XI. Библіографія. XII. Гельмгольцъ. Фарадеевская рѣчь. Пер. В. Тюрина. XIII. Основы философіи химіи. Доцента М. Гольдштейна.

ПОДПИСКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ.

Подписная цѣна: на годъ съ пересылкой семь руб. (за границу десять руб.). Полгода четыре руб. Народнымъ учителямъ и учительницамъ, фельдшерамъ и фельдшерицамъ—уступка (пять рублей въ годъ, съ разсрочкой по желанію).

Подписка принимается въ главной конторѣ: С.-Петербургъ, Стремянная, собств. домъ, № 12.

продолжается подписка на

НАУЧНО-ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ

Словарь содержитъ подробное поясненіе терминовъ по всѣмъ отраслямъ знанія, включая объясненія географическихъ названій, свѣдѣнія по естественнымъ и общественнымъ наукамъ, историческія и литературныя данныя и библіографическія указанія. Словарь составитъ 60 печ. листовъ или свыше 1,800 столбцовъ убористой печати. Вышли листы 1—14.

Подписная цѣна: безъ пер. четыре руб., съ перес. пять руб. Подписчики „Научнаго Обозрѣнія“ уплачиваютъ за журналъ со словаремъ десять руб.

Подписка принимается въ конторѣ изданій П. П. Сойкина, С.-Петербургъ, Стремянная, № 12.

Ред. д-ръ философіи М. Филипповъ. Издатель П. Сойкинъ.
1—I

1899 г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1899 г.

„ЮРИДИЧЕСКУЮ ГАЗЕТУ"

съ безплатнымъ приложеніемъ

„Сборника рѣшеній Уголовнаго и Гражданскаго Кассаціонныхъ Департаментовъ и Общаго Собранія Правительствующаго Сената" и „Собранія узаконеній и распоряженій Правительства".

Выходитъ два раза въ недѣлю *): по воскресеньямъ и четвергамъ.

Безъ предварительной цензуры.

Годовая подписная цѣна съ доставкою и пересылкою СЕМЬ руб.

Допускается разсрочка въ платежѣ: при подпискѣ—4 руб. и къ 1-му апрѣля—остальные—3 рубля.

Правительственныя и общественныя учрежденія, а также должностныя лица этихъ учрежденій вправѣ подписываться въ кредитъ, но при условіи, чтобы: а) требованія были заявлены на бланкѣ присутствія, съ указаніемъ числа, мѣсяца, года и №; б) при требованіи были присланы два рубля, и в) въ требовательномъ бланкѣ опредѣленъ былъ срокъ, къ которому должны быть доставлены въ редакцію остальныя подписныя деньги (5 р.) за газету, при чемъ учрежденіе принимаетъ на себя отвѣтственность за своевременную присылку остальныхъ денегъ (5 р.), до истеченія того года, на который сдѣлана подписка.

(Адресъ: С.-Петербургъ, Невскій пр., д. № 59).

Программа: Передовыя статьи.—Обзоръ постановленій отечественнаго и иностраннаго законодательствъ.—Статьи и замѣтки спеціально юридическаго содержанія. Рисунки и иллюстраціи къ тексту статей.—Вѣсти и слухи.—Корреспонденціи.—Фельетонъ.—Рѣшенія Правительствующаго Сената.—Отчеты о судебныхъ засѣданіяхъ и процессахъ.—Рефераты юридическихъ ученыхъ обществъ и диспуты.—Движеніе по государственной и общественной службѣ (приказы министерствъ).—Дѣйствія правительства

*) Въ дни Рождества Христова, равно на сырной, страстной и пасхальной недѣлахъ, а также въ два лѣтніе мѣсяца (съ 15 іюня по 15 августа) газета выходитъ по одному разу недѣлю.

(собр. узакон. и распор. прав.).—Списки дѣлъ, назначенныхъ къ слушанію въ Департаментахъ и общихъ собраніяхъ Правительствующаго Сената.—Списки лицъ, состоящихъ подъ опекою, признанныхъ несостоятельными, возстановленныхъ въ правоспособности, а также объявленія объ уничтоженныхъ довѣренностяхъ (Сенатскія объявленія).—Обзоръ юридическихъ журналовъ.—Новыя книги и отзывы о нихъ (библіографія)—Объявленія.

Вмѣстѣ съ этимъ, подписчики, внесшія полную годовую плату за газету, могутъ обращаться въ контору „Юридической Газеты“ за справками по дѣламъ какъ судебнымъ, такъ и административнымъ, и за разрѣшеніемъ юридическихъ вопросовъ по дѣламъ, касающимся ихъ имущественныхъ или личныхъ интересовъ. Порученія эти редакція принимаетъ на себя при соблюденіи слѣдующихъ условій:

§ 1. Сообщеніе въ „Юридической Газетѣ“ въ отдѣлѣ „Почтоваго ящика“ справокъ о резолюціяхъ Кассаціонныхъ Департаментовъ Правительствующаго Сената, но не болѣе 3-хъ разъ въ теченіе подписного года, дѣлается безплатно. Лица же, желающія получить по дѣламъ Кассаціонныхъ Департаментовъ Сената справки по почтѣ, прилагаютъ два рубля за каждую справку по каждому отдѣльному дѣлу, а желающія получить ее по телеграфу присылаютъ кромѣ двухъ рублей и стоимость отвѣтной телеграммы.

§ 2. Наблюденіе за ходомъ дѣла, какъ составляющаго предметъ особаго порученія болѣе или менѣе продолжительнаго, производится на условіяхъ особаго предварительнаго соглашенія съ конторою редакціи.

§ 3. Справки и порученія по судебнымъ и административнымъ департаментамъ Правительств. Сената, равно какъ и по всѣмъ, вообще кромѣ Кассаціонныхъ Департаментовъ Сената (см. выше § 1-й, центральнымъ и мѣснымъ административнымъ и судебнымъ учрежденіямъ (правительственнымъ и общественнымъ) должны производиться на условіяхъ особаго предварительнаго соглашенія съ конторою редакціи.

§ 4. Разрѣшеніе юридическихъ вопросовъ по дѣламъ касающимся имущественныхъ и личныхъ интересовъ, сообщеніе совѣтовъ и т. п. производится письменно по почтѣ, на условіяхъ особаго предварительнаго соглашенія съ конторою редакціи.

§ 5. Лица и учрежденія, обращающіяся за справками обязаны сообщать: а) бандероль за которую получаютъ „Юридическую Газету“; б) когда и кѣмъ поданы прошенія или жалоба, в) на рѣшеніе какого присутственнаго мѣста или должностнаго лица, и г) когда и какимъ при-

сутственнымъ мѣстомъ и должностнымъ лицомъ прошеніе или жалоба отправлены въ Сенатъ или другое правительственное учрежденіе.

§ 6. При невзносѣ полной годовой подписной платы и при неисполненіи условій, указанныхъ выше въ §§ 1—5 настоящей программы, всѣ требованія, запросы и порученія оставляются безъ движенія, такъ какъ порученія, предусмотрѣнныя § 1, обязательны для конторы, если подписчикомъ исполнены требованія, указанныя въ § 1 и 5, а порученія, предусмотрѣнныя въ §§ 2—4, могутъ считаться обязательными для конторы лишь тогда, когда послѣдняя изъявитъ согласіе принять исполненіе возлагаемаго на нее порученія.

§ 7. Контора редакціи „Юридической Газеты“ также принимаетъ на себя указаніе адресовъ повѣренныхъ для веденія дѣлъ.

2—0

О подпискѣ на общественно-педагогическую и литературную еженедѣльную

газету

„ЖИЗНЬ и ШКОЛА“

съ приложен.

„ШКОЛЬНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“

(годъ XI).

„Жизнь и Школа“ имѣетъ цѣлью служить органомъ объединенія русскихъ учителей и интересамъ лицъ, стоящихъ близко къ дѣлу образованія въ Россіи, и издается по слѣдующей программѣ:

1) Правительственныя узаконенія и распоряженія, касающіяся образованія въ Россіи.

2) Научно-популярныя статьи (съ чертежами и рисунками).

3) Мелкіе повѣсти и разсказы (бытовые и историческіе), путешествія, очерки и др. подоб. произведенія.

4) Статьи по педагогикѣ, дидактикѣ, методикѣ, училищевѣдѣнію, школьной гигіенѣ. Очерки по народному образованію въ Россіи и на Западѣ.

5) Русская печать о школьномъ дѣлѣ. Мнѣнія и сужденія печати по педагогическимъ вопросамъ.

6) Библіотечное дѣло въ Россіи и за границей. Организація общественныхъ и школьныхъ библіотекъ и др. образовательныхъ учрежденій для народа.

7) Библіографія. Критика и рецензіи педагогическихъ сочиненій какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ, разборъ учебниковъ и пособій. Обозрѣніе періодическихъ изданій какъ общихъ, такъ и спеціальныхъ: научныхъ, педагогическихъ и т. п.

8) Корреспонденціи. Современное обозрѣніе воспитанія и обученія у насъ и за границей.

9) Политическія извѣстія и новости русской жизни. Обозрѣніе выдающихся событій въ Россіи и др. государствахъ.

10) Смѣсь. Наблюденія и замѣтки изъ школьнаго міра. Педагогическія темы.

11) Справочный указатель. Справки и указанія по различнымъ практическимъ вопросамъ учебнаго дѣла и школьнаго быта.

12) Что намъ пишутъ. Письма и сообщенія въ редакцію.

13) Книжный листокъ. Свѣдѣнія о вновь вышедшихъ книгахъ и указатель статей, встрѣчающихся въ повременныхъ изданіяхъ и заслуживающихъ вниманія какъ учителей, такъ и вообще образованнаго читателя.

14) Почтовый ящикъ. Отвѣты редакціи.

15) Объявленія. Послѣднія печатаются на первой стр. по 50 к., на послѣдней по 10 к. Подписчики (годовые) печатаютъ *безплатно*.

При газетѣ издается, въ видѣ приложенія, особый сборникъ, подъ заглавіемъ „*Школьное обозрѣніе*“, въ которомъ помѣщаются статьи, по объему не удобныя для еженедѣльнаго изданія, а также портреты Августѣйшихъ Особъ и выдающихся дѣятелей въ сферѣ государственной дѣятельности, благотворительности и народнаго образованія.

Подписная цѣна съ доставкой и перес. **5** руб., за полгода **3** руб. и за три мѣсяца **2** руб., для начальныхъ школъ и учителей **4** руб., зъ границу **6** руб. за годъ.

Оставшіеся въ небольшомъ количествѣ полные комплекты газеты за 1893 г. и 1894 можно получать за два руб., 1895 и 1896 по три руб. за годъ. Библіотеки и безплатныя читальни пользуются особой уступкой. Подписчики, пріобрѣтающіе за всѣ годы, пользуются, сверхъ того, уступкою 50%.

Вышедшіе №№ „Школьнаго Обозрѣнія“ и „Жизнь и Школа“ тек. г., по требованію, высылаются наложеннымъ платежемъ на счетъ конторы.

Подписка принимается въ главной Конторѣ „ЖИЗНЬ и ШКОЛА“: С.-Петербургъ, Загородный пр., 34.

3—1 Редакторъ-Издатель *М. Е Виноградовъ.*

Отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на ИЗДАНІЕ

НАЧАЛЬНОЕ НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНІЕ

ВЪ РОССІИ,

подъ редакціей членовъ Император. Вольнаго Экономическаго Общества

Г. Фальборка и В. Чарнолускаго.

Изданіе является результатомъ разработки обширныхъ матеріаловъ, доставленныхъ по спеціальнымъ детальнымъ программамъ правительственными и общественными мѣстными учрежденіями, вѣдающими дѣло народнаго образованія. Изданіе охватываетъ и Европейскую и Азіатскую Россію. Въ программу его входятъ, между прочимъ, слѣдующіе отдѣлы. Общее понятіе о начальномъ народномъ образованіи въ Россіи. Его правовое положеніе. Правительственная учебная администрація. Отношеніе къ народному образованію общей государственной организаціи. Роль органовъ самоуправленія въ дѣлѣ народнаго образованія. Роль иновѣрческихъ исповѣданій. Частная инициатива въ дѣлѣ народнаго образованія. Національныя, вѣроисповѣдныя и территоріальныя условія, въ ихъ отношеніи къ дѣлу народнаго образованія. Отношеніе закона къ внутренней организаціи народной школы, къ учащимъ, учащимся и семьѣ. Дѣленіе Россіи, по организаціи народнаго образованія, на районы; характеристика этихъ районовъ. Типы начальныхъ школъ, ихъ организація и порядокъ завѣдыванія ими. Учащіеся и окончившіе курсъ. Учащіе. Стоимость и порядокъ содержанія начальныхъ школъ. Учебныя программы, учебники, учебныя пособія и книги для чтенія. Дополнительные предметы преподаванія. Расходы на народное образованіе: изъ государственнаго бюджета, земства, городовъ, казачьихъ войскъ, мірскіе и пр. Ходатайства по вопросамъ народнаго образованія. Существующее положеніе школьнаго дѣла въ Россіи съ точки зрѣнія введенія всеобщаго обученія; главныя основанія для правильнаго осуществленія этой реформы. Характеристика матеріаловъ, на которыхъ основано изслѣдованіе и историческій его очеркъ.

Изданіе заключаетъ въ себѣ болѣе 200 печатныхъ листовъ большого формата. Текстъ. Многочисленныя діаграммы и картограммы (около 150). Статистическія таблицы по губерніямъ, уѣздамъ и городамъ Имперіи.

Цѣна за все изданіе по подпискѣ 25 рублей. За переплетъ доплачивается особо: за папки съ коленкоровымъ корешкомъ 3 рубля; за роскошные переплеты съ кожанымъ корешкомъ 6 рублей. Изданіе выйдетъ въ 1899 г.

Допускается разсрочка: при подпискѣ 5 рублей, при выходѣ каждаго тома по 5 рублей; за переплетъ — половина при подпискѣ, а остальное при выходѣ второго тома. Наложеннымъ платежемъ изданіе не высылается.

Открывая подписку на изданіе по народному образованію, стоимостью въ 25 руб. за экземпляръ, Коммиссія, завѣдывающая изданіемъ, вполнѣ сознаетъ, что значительность этой цѣны можетъ многихъ затруднить. Для сокращенія стоимости изданія было сдѣлано все возможное. Дѣйствительная цѣна его гораздо выше объявленной такъ-какъ въ нее вовсе не включена стоимость всего того безплатнаго труда, который вложенъ въ издаваемое изслѣдованіе сотнями лицъ, безкорыстно потрудившихся надъ составленіемъ матеріаловъ, и надъ ихъ разработкой. Единственнымъ средствомъ для удешевленія изданія могло-бы быть лишь значительное сокращеніе его программы и неопубликованіе статистическихъ таблицъ по уѣздамъ и городамъ. Но къ такому средству удешевленія Коммиссія не сочла себя вправѣ прибѣгнуть, во имя интересовъ порученнаго ей дѣла. Руководители дѣла глубоко убѣждены, что русское общество придетъ имъ на помощь. За этой помощью они и обращаются ко всѣмъ друзьямъ народнаго просвѣщенія, ко всему русскому интеллигентному обществу съ просьбой оказать посильное содѣйствіе осуществленію изданія личною на него подпиской и привлеченіемъ другихъ, сочувствующихъ дѣлу народнаго образованія, лицъ.

Подписка на изданіе „Начальное Образованіе въ Россіи“ принимается въ С.-Петербургѣ, въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ (Забалканскій пр., д. 33).

Университетскія Извѣстія въ 1899 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургѣ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевѣ, на Крещатикѣ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

одъ XXXVIII. № 12 — ДЕКАБРЬ. 1898 годъ.

СОДЕРЖАНІЕ:

Часть I оффиціальная.

Положеніе о стипендіи имени т. сов. Ѳ. Ѳ. Эргардта . . . . . 1— 2

Часть II—неоффиціальная.

I. Пробныя лекціи магистранта Н. П. Паліенка:
1. Сущность административной юстиціи и основныя черты ея организаціи въ европейскихъ государствахъ . . . . . 1— 14
2. Законъ и административное распоряженіе . . . . . 15— 29
II. Поѣздка на Шпицбергенъ (съ рисунками). — Проф. А. А. Коротнева . . 1—84+1
III. Способъ опредѣленія широты и времени. — Проф. Р. Ф. Фогеля . . . 1— 31
IV. Формула Эйлера-Маклорена и ея приложенія. — Проф. П. М. Покровскаго. 1— 14
V. Замѣтка по поводу одного термодинамическаго вывода Вл. А. Кистяковскаго. — Проф. Н. Н. Шиллера . . . . . 15— 21
VI. О началѣ возможныхъ перемѣщеній. — Проф. Г. К. Суслова . . . . . 22— 30

Прибавле[illegible]

I. Баркулабовская л[illegible]сь. Изд. стипенд. М. [illegible]ванаръ-Запольскаго . . . 1— 38
II. Элементы теоріи п[illegible]хностей. Курсъ, [illegible]ный въ 1897 году. [illegible]фессора В. Я. Бун[illegible]а . 65— 80
III. Метеорологич. и [illegible]скохозяйственный [illegible]летень Кіевской [illegible]еорологической об[illegible]аторіи Университе[illegible]а. Владиміра (за ок[illegible], ноябрь и декабрь [illegible]), издаваемый при[illegible]лентомъ I. I. [illegible]вымъ . . . . . [illegible]
IV. Систематическ[illegible]речень препарат[illegible]ея при каѳедрѣ о[illegible]ной анатоміи [illegible]иверситетѣ св. Вла[illegible]а, составл. Ф. Сте[illegible]омъ. . 1— 88 +1—v
V. Index semin[illegible] Horto Universitatis [illegible]perialis Kievensis a[illegible]898 collectorum . . . . . 1— 6
VI. Объявлені[illegible]онкурсѣ на вакан[illegible] каѳедрѣ фарм[illegible]
VII. Объявлен[illegible] изданіи журнал[illegible]газетъ . . 1— 20

КІЕВЪ.
1898.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ

ИЗВѢСТІЯ.

ГОДЪ ТРИДЦАТЬ ВОСЬМОЙ.

№ 12 — ДЕКАБРЬ.

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., № 4-й.
1898.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Ректоръ *Ѳ. Фортинскій.*

СОДЕРЖАНІЕ.

Часть I—оффиціальная.

Положеніе о стипендіи имени т. с. Ѳ. Ѳ. Эргардта . . . 1 — 2

Часть II—неоффиціальная.

I. Пробныя лекціи магистранта **Н. И. Паліенка:**

1. Сущность административной юстиціи и основныя черты ея организаціи въ европейскихъ государствахъ . . . . . 1 — 14

2. Законъ и административное распоряженіе . . . . . 15 — 29

II. Поѣздка на Шпицбергенъ (съ рисунками). — Проф. **А. А. Коротнева** . . . . . 1—84+I

III. Способъ опредѣленія широты и времени. — Проф. **Р. Ф. Фогеля** . . . . . 1 — 34

IV. Формула Эйлера-Маклорена и ея приложенія.—Проф. **П. М Покровскаго** . . . . . 1 — 14

V. Замѣтка по поводу одного термодинамическаго вывода Вл А. Кистяковскаго. – Проф. **Н. Н. Шиллера** . . . . . 15 — 21

VI. О началѣ возможныхъ перемѣщеній.—Проф. **Г. К. Суслова.** 22 — 30

Прибавленія.

I. Баркулабовская лѣтопись. Изд. стипенд. **М. В. Довнаръ-Запольскаго** . . . . . 1 — 38

II. Элементы теоріи поверхностей. Курсъ, читанный въ 1897 году.—Профессора **Б. Я. Букрѣева** . . . . . 65 — 80

III. Метеорологическій и Сельскохозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи Университета Св. Владиміра (за октябрь, ноябрь и декабрь 1897 года), издаваемый приватъ-доцентомъ **І. І. Косоноговымъ** . . . . . 1— 85

IV. Систематическій перечень препаратовъ музея при каѳедрѣ описательной анатоміи въ Университетѣ св. Владиміра, составл. помощн. прозек. **Ф. Стефанисомъ** . . . . . 1 — 88
+ I — V

V. Index seminum in Horto Universitatis Kievensis anno 1898 collectorum . . . . . 1 — 6

VI. Объявленіе о конкурсѣ на вакансію по каѳедрѣ фармакологіи.

VII. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ . . . . . 1 — 20

На основаніи Высочайшаго повелѣнія 5 декабря 1881 года утверждаю. 12 ноября 1898 года.

Управляющій Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія *Боголѣповъ*.

ПОЛОЖЕНІЕ

о стипендіи имени тайнаго совѣтника Ѳедора Ѳедоровича Эргардта при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра.

1) На проценты съ капитала въ шесть тысячъ руб., завѣщаннаго Университету Св. Владиміра бывшимъ профессоромъ его, тайнымъ совѣтникомъ Ѳедоромъ Ѳедоровичемъ Эргардтомъ, учреждается на медицинскомъ факультетѣ Университета одна стипендія имени завѣщателя.

2) Стипендіальный капиталъ, заключающійся въ свидѣтельствахъ 4% государственной ренты, хранится въ Кіевскомъ Губернскомъ Казначействѣ въ числѣ спеціальныхъ средствъ Университета, оставаясь навсегда неприкосновеннымъ фондомъ для означенной стипендіи.

3) Годовой размѣръ стипендіи опредѣляется количествомъ процентныхъ денегъ, ежегодно получаемыхъ съ стипендіальнаго капитала, по вычетѣ изъ нихъ государственнаго налога.

4) Стипендіатами имени Эргардта могутъ быть только студенты медицинскаго факультета изъ числа русскихъ подданныхъ христіанскихъ исповѣданій.

5) Назначеніе стипендіи производится Правленіемъ Университета на основаніи общихъ правилъ о назначеніи стипендій и пособій студентамъ Университета.

6) Могущіе образоваться отъ временнаго незамѣщенія стипендіи остатки отъ процентныхъ денегъ съ стипендіальнаго капитала обращаются въ процентныя бумаги для увеличенія, изъ процентовъ съ нихъ, размѣра стипендіи.

7) Пользованіе стипендіей имени Эргардта не налагаетъ на стипендіата никакихъ обязательствъ.

8) Первоначальное право на полученіе процентовъ съ стипендіальнаго капитала имени Эргардта, согласно его завѣщанію, принадлежитъ пожизненно вдовѣ профессора Аделаидѣ Эдуардовнѣ Шимановской.

Сущность административной юстиціи и основныя черты ея организаціи въ европейскихъ государствахъ.

(Пробная лекція магистранта Н. Палієнка, читанная 5 ноября 1898 г.).

Правомѣрность управленія—необходимое требованіе современнаго культурнаго государства. Тяжелый жизненный опытъ и наука доказали эту истину передовымъ въ историческомъ развитіи народамъ. „Правовое государство, какъ замѣтилъ Шталь—лозунгъ и стремленіе новѣйшаго времени. Оно должно точно опредѣлить и ненарушимо гарантировать пути и предѣлъ своей дѣятельности а также свободную сферу гражданъ; государство должно не далѣе осуществлять нравственныя идеи, чѣмъ простирается сфера права. Сущность правового государства не въ томъ, что государство только поддерживаетъ правовой порядокъ и защищаетъ права гражданъ, не осуществляя административныхъ задачъ: понятіе его лежитъ не въ цѣли и содержаніи государства, но лишь въ способѣ и характерѣ ихъ осуществленія".— Изъ этого опредѣленія Шталемъ правового государства, опредѣленія, съ которымъ, по мнѣнію Гнейста, не можетъ не согласиться и всякій противникъ этого ученаго, необходимо вытекаетъ идея правомѣрности управленія. Какъ осуществленіе государственныхъ задачъ въ дѣйствительной жизни, управленіе не только должно руководиться соображеніями цѣлесообразности, но должно быть основано на правѣ и, слѣдовательно, на высшемъ его выраженіи въ государствѣ — на законѣ. При нормальныхъ условіяхъ государственной жизни, когда государству не грозитъ никакой опасности, требующей отъ правительства принятія какихъ-либо чрезвычайныхъ мѣръ, въ силу необходимости даже вопреки закону, законъ долженъ служить для управленія

основаніемъ и, во всякомъ случаѣ, границей его дѣятельности. Управленіе должно являться или точнымъ исполнителемъ закона, или же строго держаться установленныхъ закономъ границъ его дѣятельности; даже дѣйствуя въ сферѣ такъ называемаго свободнаго управленія на основаніи общихъ полномочій, предоставляемыхъ ему основными началами государственнаго строя страны, правительство должно не нарушать существующихъ законовъ. Мы не говоримъ о случаяхъ крайней необходимости, когда требованія закона, разсчитанныя на нормальный ходъ государственной жизни, должны умолкнуть предъ суровой необходимостью спасенія государственнаго порядка или даже самого государства. Случаи эти не поддаются юридическому анализу— это вопросы факта; „гдѣ властвуетъ нужда, говоритъ Блунчли, и естественныя силы, тамъ кончается граница государственнаго права, и лишь высшій нравственный законъ сохраняетъ еще одинъ свою силу и царитъ надъ кровавымъ насиліемъ". Все, что здѣсь умѣстно, можетъ заключаться лишь въ требованіяхъ конституцій, чтобы по возстановленіи нормальнаго хода государственной жизни правительство доказало передъ палатами, что чрезвычайныя дѣйствія его и нарушенія законовъ были вызваны дѣйствительною необходимостью. Внѣ этого печальнаго состоянія государства управленіе должно быть правомѣрнымъ, иначе государству грозитъ паденіе вслѣдствіе отсутствія порядка и господства произвола. Но чтобы обезпечить правомѣрность управленія, необходимо создать и систему дѣйствительнаго контроля надъ нимъ. Средствами контроля надъ администраціей въ современныхъ государствахъ служатъ: контроль представительныхъ собраній — палатъ, но это контроль по преимуществу политическій, его сфера—министерское управленіе и главное орудіе—министерская отвѣтственность; глубоко проникать во всѣ сферы подчиненнаго управленія и возстановлять нарушенныя администраціей права въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ онъ не можетъ и не призванъ по существу. Въ государствахъ парламентскихъ онъ часто, если не всегда, имѣетъ при этомъ партійный характеръ. Контроль правительственный, въ порядкѣ іерархическаго надзора высшихъ органовъ надъ низшими, имѣетъ большое значеніе для порядка въ управленіи, но административные органы не обладаютъ ни надлежащей организаціей, ни юридическимъ авторитетомъ, чтобы рѣшать споры о правомѣрности дѣйствій администраціи, и прежде всего, они не могутъ быть судьей въ дѣлѣ, въ которомъ весьма часто они же сами заинтересованы и ко-

ляются въ роли отвѣтчиковъ. Контроль общественный въ видѣ свободы печати, собраній, петицій и т. д. весьма важенъ въ смыслѣ нравственнаго воздѣйствія на управленіе и возбужденія вниманія органовъ, власть имущихъ, но самъ не можетъ возстановить нарушенное право и далеко не всегда дѣйствителенъ.

Остается контроль судебный. Всякое лицо, потерпѣвшее отъ незаконныхъ актовъ администраціи, обратившись къ суду, можетъ защитить свое право, доказавъ его предъ компетентнымъ, доступнымъ и надлежаще-организованнымъ органомъ правосудія. Возстановлять нарушенное право—это задача юстиціи.

Если административный органъ нарушаетъ гражданскія права, потерпѣвшій можетъ найти защиту въ судѣ гражданскомъ; въ случаѣ преступныхъ дѣяній лицо административное подлежитъ уголовному суду.

Но бываютъ весьма часто случаи, когда органы администраціи нарушаютъ публичныя права гражданъ, притомъ не преступно, а вслѣдствіе неправильнаго пониманія закона и своихъ полномочій, издаютъ неправильныя распоряженія, нарушающія права гражданъ или другихъ органовъ управленія, или же самоуправленія, какъ-то нарушаютъ свою компетенцію, неправильно взимаютъ налоги, раскладываютъ подати, устанавливаютъ незаконныя повинности, отказываютъ неправильно въ концессіяхъ, неправильно примѣняютъ законы о воинской, дорожной, школьной, квартирной повинности, своими распоряженіями стѣсняютъ избирательныя права гражданъ, издаютъ незаконныя распоряженія въ области полиціи безопасности и т. п. Причемъ неправильность можетъ заключаться не только въ нарушеніи формальныхъ опредѣленій закона, но и въ противорѣчіи административныхъ распоряженій мысли закона. Администрація, пользуясь, напримѣръ, предоставляемымъ ей закономъ правомъ требованія содержанія дороги въ исправности, можетъ сильно злоупотреблять этимъ правомъ, такъ какъ безусловно исправной дороги нѣтъ и не можетъ быть. Само собой должно подразумѣвать, что законъ не можетъ требовать отъ гражданъ невозможнаго или чрезмѣрнаго, выходящаго изъ предѣловъ обыкновеннаго масштаба человѣческихъ дѣйствій. Гнейстъ въ своей работѣ: „Правовое государство и административные суды въ Германіи“ относитъ эти послѣдніе случаи къ несоблюденію „должной мѣры“ (Rechtes Masz). Понятіе „должной мѣры“ онъ не опредѣляетъ общимъ образомъ, а разъясняетъ его на примѣрахъ, причемъ расши-

ряетъ сферу судебно-административнаго контроля до неопредѣленныхъ границъ, относя къ нему всякій споръ съ администраціей по поводу ея распоряженій. Въ то время, какъ Штейнъ и его послѣдователи различали лишь двѣ области управленія 1): обставленную правовыми ограниченіями, гдѣ нарушенное администраціей право возстанавливается судомъ (область юстиціи), и 2) полной свободы администраціи, гдѣ возможна лишь просьба или жалоба къ высшему начальству, а въ случаѣ изданія неправильныхъ указовъ въ томъ и другомъ случаѣ примѣнима и министерская отвѣтственность, Гнейстъ указываетъ, что между этими двумя областями юстиціи и полной свободы администраціи лежитъ еще третья область, гдѣ правительство, формально вращаясь въ границахъ закона, дѣйствуетъ партійно, примѣняя по своему произволу къ различнымъ лицамъ разный масштабъ во благо однимъ, во вредъ другимъ.

Въ этой-то области и лежитъ, по его мнѣнію, центръ административной юстиціи, главное назначеніе которой состоитъ, между прочимъ, въ противодѣйствіи злоупотребленіямъ новѣйшаго конституціоннаго управленія въ духѣ партій. Есть „должная мѣра“ (Rechtes Masz), утверждаетъ Гнейстъ, которую должна соблюдать администрація въ своей дѣятельности, оцѣнивая, напримѣръ, такія фактическія обстоятельства, влекущія за собой соотвѣтственныя административныя распоряженія, какъ исправность дороги, чистота улицъ, санитарное состояніе жилыхъ мѣстъ, добрая нравственность лица и др. Для разрѣшенія споровъ по поводу неправильной оцѣнки такихъ обстоятельствъ, необходимо образовать независимыя и компетентныя не только въ вопросахъ права, но и управленія коллегіи, которымъ бы и принадлежалъ судебно-административный контроль надъ подобными дѣйствіями администраціи. Коллегіи эти разсматривали бы жалобы на дѣйствія администраціи незаконныя или не соблюдающія должной мѣры и отмѣняли бы неправильныя распоряженія. Мнѣ кажется, что Гнейстъ слишкомъ широко раздвигаетъ область административной юстиціи, подчиняя вѣдѣнію особыхъ судебныхъ органовъ контроль надъ оцѣнкой администраціей даже фактическихъ условій, возникающихъ при управленіи. Обезпеченіе правильной и безпристрастной оцѣнки административными органами фактическихъ условій, возникающихъ при управленіи, можетъ быть достигнуто скорѣе улучшеніями въ организаціи самой администраціи и правительственнаго контроля, суды же, хотя и административные, должны имѣть твердое основаніе

для своихъ сужденій, а именно законъ, въ противномъ случаѣ они скорѣе безъ пользы для дѣла будутъ тормазить дѣятельность администраціи. Осуществленіе мысли Гнейста могло-бы имѣть мѣсто лишь при соединеніи въ одномъ учрежденіи функцій административной юстиціи и управленія, что и случилось, какъ увидимъ ниже, въ Германіи. Собственно же область административной юстиціи заключается въ разрѣшеніи жалобъ на незаконныя распоряженія органовъ управленія въ области отношеній публичнаго права съ цѣлью вызвать отмѣну этихъ распоряженій (все равно, будутъ-ли эти распоряженія имѣть общій характеръ, т. е. будутъ указами, или же направлены на регулированіе какого-либо одного конкретнаго случая, т. е. распоряженіями въ тѣсномъ смыслѣ слова). Какимъ же учрежденіямъ должна быть предоставлена административная юстиція? Такъ-какъ здѣсь идетъ рѣчь о правѣ въ области управленія — о публичномъ правѣ, то учрежденія эти должны быть такими, которыя представляли-бы всѣ гарантіи правильнаго разрѣшенія этого спора. Т. е. они должны быть коллегіальными, съ независимыми, свѣдущими въ вопросахъ права и управленія членами, разсматривающими дѣла публично съ примѣненіемъ процессуальныхъ началъ устности и состязательности. Такимъ условіямъ удовлетворяетъ только организація судовъ. Но суды гражданскіе и уголовные, какъ совершенно справедливо утверждаетъ проф. Коркуновъ, не подходятъ къ задачамъ административной юстиціи. Прджде всего, суды эти разсматриваютъ незаконныя дѣйствія администраціи лишь въ отношеніи къ отдѣльному частному случаю нарушенія права съ цѣлью возстановить нарушенное гражданское право лица или наказать виновнаго. Отмѣнить же незаконное распоряженіе административной власти и тѣмъ устранить возможность новыхъ нарушеній права и различныхъ недоразумѣній суды эти сами не могутъ. Далѣе, ни надлежащихъ знаній въ области публичнаго и административнаго права, ни вообще техническихъ свѣдѣній при оцѣнкѣ вопросовъ активнаго управленія у большинства профессіональныхъ судей гражданскаго и уголовнаго права нѣтъ. Главное же,— формы гражданскаго и уголовнаго процесса для разрѣшенія дѣлъ административной юстиціи непригодны. Уголовный процессъ предполагаетъ наличность обвиняемаго и обвинителя, по общему правилу, въ лицѣ представителя государственной власти. Въ административномъ же процессѣ административная власть является отвѣтчикомъ, а обвиняемаго нѣтъ и не можетъ быть, такъ-какъ здѣсь нѣтъ рѣчи о пре-

ступленіи. Въ гражданскомъ процессѣ стороны хозяева дѣла, сами собираютъ доказательства и по взаимному соглашенію могутъ опредѣлить даже послѣдствія процесса. Но въ административномъ процессѣ на первомъ планѣ стоитъ не частный, а публичный интересъ—законность управленія. Исходъ процесса поэтому не долженъ зависѣть отъ умѣнія, настойчивости или взаимнаго соглашенія сторонъ, иначе это могло-бы привести даже къ компромиссамъ между органами администраціи и жалобщикомъ въ ущербъ законности управленія. Поэтому административный судъ долженъ самостоятельно разсмотрѣть дѣло, собрать доводы за и противъ и дать имъ надлежащую оцѣнку. Административный судья въ процессѣ гораздо активнѣе гражданскаго. Сила же рѣшенія административнаго суда, касаясь публичнаго, а не частнаго права, необходимо отражается и на третьихъ лицахъ; напримѣръ, рѣшеніе объ освобожденіи лица отъ воинской повинности повлечетъ за собой призывъ подъ знамена поочередно всѣхъ вынувшихъ слѣдующіе за жалобщикомъ нумера въ случаѣ освобожденія предъидущаго номера. Поэтому рѣшенія административнаго суда могутъ быть обжалованы не только участниками процесса, но, какъ признаетъ и нашъ уставъ о воинской повинности, и всякимъ заинтересованнымъ лицомъ. Такимъ образомъ особенности административнаго иска требуютъ и организаціи особыхъ административныхъ судовъ, разсматривающихъ съ соблюденіемъ процессуальныхъ формъ споры о незаконныхъ распоряженіяхъ администраціи въ сферѣ публично-правовыхъ отношеній съ цѣлью отмѣны этихъ распоряженій и возстановленія такимъ образомъ законнаго порядка въ управленіи.

Выясненіемъ началъ административной юстиціи наука особенно обязана нѣмецкимъ ученымъ. Штейнъ, Шталь, Гнейстъ со своими послѣдователями, особенно Гнейстъ, вложили въ науку цѣнный вкладъ своими изслѣдованіями въ этой важной для государственной жизни области и положили основаніе для дальнѣйшихъ изслѣдованій въ этомъ направленіи. У насъ въ Россіи выясненію началъ административной юстиціи посвятили свои труды профессора Куплеваскій и Коркуновъ; есть еще рефератъ г. Тигранова, читанный въ Тифлисскомъ юридическомъ обществѣ и посвященный вопросу о положеніи административной юстиціи въ Россіи, собственно, въ области городского самоуправленія. Проф. Коркуновъ, соглашаясь съ тѣмъ, что понятіе административной юстиціи можетъ быть выяснено лишь въ связи съ различіемъ частнаго и публичнаго права, не соглашается

однако съ нѣмецкими учеными, видящими особенность администр. юстиціи въ сравненіи съ гражданской и уголовной въ свойствѣ объекта правонарушенія, а именно въ нарушеніи публичныхъ правъ. Онъ утверждаетъ, что и различіе уголовной и гражданской судебной охраны опредѣляется не свойствами нарушеннаго права, а свойствомъ самого правонарушенія и его послѣдствій. Нарушеніе одного и того же права, напримѣръ имущественнаго, можетъ влечь за собою одновременно и гражданскую и уголовную отвѣтственность и нарушеніе публичнаго права, напримѣръ, незаконное лишеніе свободы, можетъ послужить основаніемъ для гражданскаго иска за причиненный тѣмъ самымъ матеріальный вредъ. Нарушеніе же публичныхъ правъ зауряд составляетъ уголовно-наказуемыя дѣянія. Поэтому, по его мнѣнію, особенность административной юстиціи сравнительно съ гражданской и уголовной лежитъ въ особенности послѣдствій правонарушенія, осуществляемыхъ административнымъ искомъ, именно въ отмѣнѣ незаконнаго распоряженія. Эта отмѣна здѣсь имѣетъ особое и самостоятельное значеніе, такъ-какъ одно уже изданіе незаконнаго административнаго распоряженія, осуществляемаго безъ посредства суда самою администраціей подъ страхомъ принужденія и отвѣтственности неповинующагося, имѣетъ совершенно иное значеніе, нежели, напримѣръ, заключеніе гражданской сдѣлки, которая можетъ быть осуществлена при отказѣ контрагента отъ исполненія ея лишь при помощи суда. Вотъ почему отмѣна незаконнаго административнаго распоряженія имѣетъ болѣе самостоятельное значеніе, чѣмъ признаніе ничтожнымъ какого либо гражданскаго акта, имѣющаго лишь значеніе, какъ условіе возраженія или притязанія стороны.—Съ своей стороны думаю, что административный искъ въ своей цѣли дѣйствительно отличается, между прочимъ, этой особенностью отъ гражданскаго, а отъ уголовнаго процесса еще и свойствомъ правонарушенія.

Но съ другой стороны, матеріальное основаніе административнаго иска, отличающее его отъ основанія гражданскаго иска, все же лежитъ, вопреки мнѣнію проф. Коркунова, также и въ объектѣ правонарушенія, именно, не въ гражданскихъ, а публичныхъ правахъ, нарушаемыхъ управленіемъ, тогда какъ въ гражданскомъ искѣ мы всегда имѣемъ нарушеніе гражданскаго права. Что иногда нарушеніе публичнаго права, какъ напр., лишеніе свободы, влечетъ за собой и гражданскій искъ за причиненный ущербъ, то это просто потому, что одновременно и тѣмъ же актомъ можетъ быть нарушено и граж-

данское право лица, которое и находитъ себѣ охрану въ гражданскомъ судѣ; такимъ образомъ объекты правонарушенія здѣсь различны: гражданское и публичное право, а не одни и тѣ же, какъ думаетъ проф. Коркуновъ.

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію основаній организаціи административной юстиціи въ европейскихъ законодательствахъ.

Въ Италіи и Бельгіи административная юстиція предоставлена обыкновеннымъ судамъ. Конфликты же между судомъ и администраціей разрѣшаются въ Бельгіи высшей инстанціей суда, въ Италіи же—высшимъ административнымъ учрежденіемъ—государственнымъ совѣтомъ. Также въ Испаніи спорные вопросы публичнаго права въ области самоуправленія переданы недавно обыкновеннымъ судамъ. Во Франціи господствуетъ совершенно иной взглядъ. Исходя изъ принципа раздѣленія властей, тамъ полагаютъ, что предоставленіе обыкновеннымъ судамъ административной юстиціи повлекло-бы за собой нарушеніе этого принципа и подчиненіе административной власти судебной. Имѣя въ виду наибольшее обезпеченіе свободы администраціи при организаціи административной юстиціи, французская теорія и законодательство предоставляютъ эту юстицію административной власти, какъ ея принадлежность. Vivien въ своихъ „Etudes administratives“ прямо утверждаетъ, что власть администраціи двоякаго рода: 1) свободная или дискреціонная и 2) обставленная правовыми ограниченіями. Послѣдняя и есть административная юстиція. Поэтому во Франціи произведено въ сферѣ самой администраціи выдѣленіе изъ активнаго управленія (administration active) администраціи судящей (administration contentieuse, tribunaux administratifs). Послѣдняя и разрѣшаетъ жалобы на нарушеніе административными органами при исполненіи ими функцій управленія формальныхъ опредѣленій закона, относя сюда violation des lois, incompétence et excés du pouvoir, но практика подвела подъ эти понятія и вообще несоотвѣтсвенное цѣли пользованіе администраціей своими полномочіями, хотя бы и при формальномъ соблюденіи закона. Помимо спеціальныхъ адмнистративныхъ судовъ для нѣкоторыхъ отраслей управленія (напр., для народнаго образованія), административная юстиція ввѣрена слѣдующимъ общимъ административнымъ органамъ: совѣтамъ префектуры въ первой инстанціи и государственному совѣту, délibérant en contentieux, во второй. Органы эти дѣйствуютъ коллегіально, публично и съ соблюденіемъ процессуальныхъ формъ, съ участіемъ

адвокатовъ и прокуратуры. Они отмѣняютъ какъ незаконные указы, такъ и основанныя на нихъ распоряженія. Но органы эти не пользуются независимостью отъ администраціи: совѣты префектуръ состоятъ изъ совѣтниковъ,, вполнѣ зависимыхъ отъ администраціи и имѣющихъ кромѣ того административныя занятія, предсѣдатель же— префектъ, главный администраторъ въ департаментѣ. Члены государственнаго совѣта также зависятъ отъ правительства и не пользуются судейскою несмѣняемостью. Обыкновеннымъ судамъ не предоставлено право возбуждать конфликты съ административными судами, въ то время какъ администрація пользуется этимъ правомъ по отношенію къ судамъ. Къ этому нужно добавить, что опредѣленіе предметовъ компетенціи административныхъ судовъ во Франціи далеко не послѣдовательно, напр. споры относительно прямыхъ налоговъ вѣдаются административными судами, а относительно косвенныхъ обыкновенными. Административные суды вѣдаютъ во Франціи даже нѣкоторыя чисто гражданскія правонарушенія, если стороной является администрація. Такая постановка административной юстиціи вызвала къ себѣ отрицательное отношеніе. Въ основѣ ея положено неправильное начало. Разграниченіе административной юстиціи отъ обыкновенной произведено на основѣ различія субъектовъ правонарушенія и согласно яко-бы съ началомъ раздѣленія властей. Но признаніе, будто раздѣленіе властей административной и судебной не допускаетъ судебнаго контроля надъ дѣйствіями администраціи, равносильно, какъ справедливо замѣчаетъ проф. Коркуновъ, признанію администраціи судьей въ дѣлѣ, въ которомъ она сама является заинтересованной стороной, что приводитъ къ совершенно другому результату, а не къ тому, который имѣли въ виду во Франціи, т. е. не къ началу раздѣленія властей, а полному смѣшенію суда и администраціи, т. е. къ отрицанію этого принципа. Во Франціи такое странное толкованіе начала раздѣленія властей было результатомъ недовѣрія къ судьямъ, въ которыхъ въ революціонную эпоху, откуда беретъ начало нынѣшняя организація французской административной юстиціи, видѣли сторонниковъ стараго порядка, притомъ такая постановка адм. юстиціи, при которой органы управленія выступаютъ судьей въ собственномъ дѣлѣ, мыслима лишь при той всеобъемлющей централизаціи и опекѣ всесильной администраціи, которыя существуютъ во Франціи; при развитой же системѣ самоуправленія она, какъ справедливо замѣчаетъ проф. Коркуновъ, невозможна, такъ-какъ поручать органамъ

самоуправленія административную юстицію потому уже нельзя, что они сами нуждаются въ государственномъ надзорѣ. Въ Англіи организація административной юстиціи тѣсно связана съ исторически развившимся широкимъ самоуправленіемъ и представляетъ собою, главнымъ образомъ, примѣненіе формъ судебной юрисдикціи къ самоуправленію. Гнейстъ въ своихъ работахъ выяснилъ, какъ совмѣщеніе судебныхъ и административныхъ обязанностей въ должности независимыхъ по общественному положенію мировыхъ судей Англіи, при широкомъ регулированіи законодательствомъ нормъ административнаго права, при развитомъ правовомъ контролѣ и чувствѣ законности Англичанъ, привело къ усвоенію администраціей формъ и порядка судебной процедуры. Такимъ образомъ въ низшей инстанціи административная юстиція ввѣрена мировымъ судьямъ и ихъ съѣздамъ, въ высшей же подчиняется въ ревизіонномъ порядкѣ общегосударственному суду королевской скамьи. Слѣдовательно въ Англіи административная юстиція принадлежитъ обыкновенному суду только въ высшей инстанціи; имъ же рѣшаются споры о компетенціи между судами и администраціей. Лишь въ нѣкоторыхъ недавно реформированныхъ отрасляхъ управленія: управленіи бѣдными, строительномъ, въ охранѣ народнаго здравія административная юстиція ввѣрена высшему административному органу—бюро мѣстнаго управленія. Общаго опредѣленія компетенціи административной юстиціи въ Англіи нѣтъ; перечень административныхъ дѣлъ, подлежащихъ вѣдѣнію съѣздовъ мировыхъ судей, пополнялся по мѣрѣ нужды въ распространеніи правового контроля на ту или другую сторону управленія, обнимаетъ теперь болѣе 100 рубрикъ различныхъ аппеляцій и представляетъ большое разнообразіе сроковъ обжалованія и процедуръ разбирательства. Перечень же способовъ обжалованія передъ общегосударственнымъ судомъ еще длиннѣе, какъ и списокъ вопросовъ, могущихъ быть предметомъ постановленій. Англійская административная юстиція, какъ и французская, не шла далѣе эмпирическаго нормированія своей компетенціи.

Воззрѣніе Гнейста на административную юстицію нашло себѣ наиболѣе полное осуществленіе въ прусской системѣ ея, образованной закономъ 1872—1875 г. Въ Пруссіи для разсмотрѣнія спорныхъ дѣлъ въ сферѣ управленія и контроля надъ законностью распоряженій (но не указовъ вообще и королевскихъ указовъ, которые могутъ подлежатъ лишь контролю палатъ) образованы три инстанціи административнаго суда—уѣздная управа, окружная управа и высшій ад-

министративный судъ. Уѣздная управа—органъ административнаго суда и управленія, но при разборѣ судебныхъ дѣлъ дѣйствуетъ съ соблюденіемъ процессуальныхъ формъ. Она состоитъ изъ предсѣдательствующаго въ ней, главнаго административнаго лица въ уѣздѣ, ландрата, назначаемаго королемъ изъ мѣстныхъ жителей, и 6 избираемыхъ уѣзднымъ земскимъ собраніемъ (крейстагомъ) членовъ. Окружная управа—органъ административнаго суда и надзора надъ цѣлесообразностью дѣйствій самого окружнаго управленія. Она состоитъ изъ предсѣдательствующаго Regierungspräsident'a (губернатора) и 6 членовъ, изъ коихъ двое назначаются королемъ, а четверо избираются провинціальнымъ ландтагомъ. Наконецъ, высшій административный судъ уже исключительно органъ админ. юстиціи, высшаго надзора надъ всей администраціей и состоитъ изъ незначаемыхъ королемъ и несмѣняемыхъ предсѣдателя и членовъ. Половина коронныхъ членовъ въ административныхъ судахъ должны удовлетворять условіямъ научнаго и практическаго ценза, требуемаго для занятія высшихъ административныхъ должностей, другая половина—для занятія высшихъ судебныхъ должностей. Суды эти дѣйствуютъ съ примѣненіемъ формъ судебной процедуры и соблюдаютъ начала устности, гласности и состязательности при разбирательствѣ дѣлъ. Въ общую систему судовъ административные суды не введены и находятся въ вѣдомствѣ министерства внутреннихъ дѣлъ, въ виду того обстоятельства, что эти органы административной юстиціи завѣдуютъ, хотя и въ особомъ порядкѣ, дѣлами активнаго управленія. Такимъ образомъ органы адм. юстиціи въ Пруссіи лучше организованы, нежели во Франціи, хотя они не имѣютъ права отмѣны незаконныхъ указовъ, а только распоряженій, что составляетъ недостатокъ прусскихъ адм. судовъ. Они болѣе независимы и компетентны. При томъ они разбираютъ лишь споры о публичныхъ правахъ и интересахъ и не вѣдаютъ дѣлъ, входящихъ въ область гражданской юрисдикціи, какъ это бываетъ во Франціи.

Конфликты между администраціей и административными судами разрѣшаются послѣдними, конфликты же между адм. судами и обыкновенными разрѣшаются обыкновенными. Предметы вѣдомства адм. судовъ, какъ и во Франціи, перечислены въ особыхъ рубрикахъ по предметамъ. Аналогическое устройство судовъ, хотя и съ большими различіями въ подробностяхъ, существуетъ и въ другихъ германскихъ государствахъ.

Въ Австріи существуетъ особый типъ административной юстиціи, построенный на идеѣ федеративнаго соединенія автономныхъ провинцій и народовъ. Организованъ лишь одинъ центральный адм. судъ съ значеніемъ кассаціонной инстанціи для спорныхъ административныхъ дѣлъ, которыя въ низшихъ инстанціяхъ вѣдаются органами мѣстной активной администраціи. По закону 1875 админ. суду подлежатъ всѣ дѣла, въ которыхъ частное лицо утверждаетъ, что права его нарушены незаконными постановленіями администраціи. Но для разсмотрѣнія споровъ о публичныхъ правахъ между органами автономнаго управленія австрійскихъ провинцій и жалобъ гражданъ на нарушеніе правъ, гарантированныхъ имъ конституціей, существуетъ особый имперскій судъ (Reichsgericht).

Низшихъ органовъ адм. юстиціи въ Австріи не создано въ виду крайней трудности ихъ организаціи при разнообразіи мѣстнаго управленія въ автономныхъ провинціяхъ страны.

Такъ разнообразно организована административная юстиція на западѣ Европы. Весьма большое разнообразіе въ объемѣ ея и процессуальныхъ порядкахъ. Разнообразіе началъ, положенныхъ въ основаніе отдѣльныхъ многочисленныхъ отраслей управленія, и неравномѣрная разработка ихъ крайне затрудняютъ обобщеніе принциповъ внутренняго управленія и организацію однообразной системы административной юстиціи для всѣхъ частей управленія. На ряду съ общими административными судами существуютъ поэтому еще спеціальные суды для разныхъ отраслей управленія. Предметы же вѣдомства административныхъ судовъ не подведены подъ одно общее опредѣленіе ихъ компетенціи, а перечисляются отдѣльно, такъ сказать, эмпирическимъ путемъ. Организація адм. судовъ тѣсно связана съ общими политическими условіями, съ особенностями государственнаго строя каждой страны. Какъ справедливо замѣчаетъ проф. Куплеваскій, на континентѣ, гдѣ администрація могущественна и централизована, отдѣленіе адм. юстиціи отъ администраціи имѣетъ большее значеніе, чѣмъ въ Англіи съ ея широкимъ самоуправленіемъ. Во всякомъ случаѣ, въ главныхъ европейскихъ государствахъ пришли къ убѣжденію въ необходимости надлежащей организаціи системы админ. судовъ.

Потребность въ созданіи ихъ выяснилась государственной жизнью и нашего отечества. Въ Россіи административные департаменты сената, присутствія губернскія, по земскимъ и городскимъ дѣламъ, по воинской повинности, по разнымъ отраслямъ финансоваго управленія

вѣдаютъ, между прочимъ, споры по дѣламъ административнымъ, входящіе въ область административной юстиціи.

Но составъ ихъ членовъ далеко не всегда удовлетворяетъ требованіямъ надлежащаго образовательнаго ценза, зависитъ отъ администраціи, въ огромномъ большинствѣ случаевъ непосредственно участвуетъ въ управленіи и часто является судьей въ собственномъ дѣлѣ.

Въ различныхъ смѣшанныхъ губернскихъ присутствіяхъ предсѣдательствуетъ губернаторъ, главный администраторъ въ губерніи, отъ котораго такъ или иначе зависятъ почти всѣ члены присутствій, и притомъ лицо, обремененное дѣлами текущаго управленія. Самый порядокъ разсмотрѣнія спорныхъ административныхъ дѣлъ въ сенатѣ и присутствіяхъ не публичный, безъ примѣненія устности и состязательности и другихъ процессуальныхъ гарантій. Если къ этому присоединить неясное разграниченіе понятія закона и правительственнаго распоряженія и крайнюю зависимость административнаго персонала отъ начальства, ослабляющую гарантію закономѣрнаго повиновенія ихъ послѣднему, требуемаго закономъ, мы, къ сожалѣнію, должны признать, что постановка административной юстиціи у насъ нуждается въ значительныхъ улучшеніяхъ. Въ Россіи, гдѣ администрація еще болѣе могущественна, чѣмъ во Франціи, а контроль надъ управленіемъ слабѣе, надлежащая организація админ. юстиціи— дѣло высокой важности. Наши монархи и законодательство всегда настаивали на водвореніи началъ законности въ управленіи. Вѣдь основные законы (стр. 47) гласятъ, что „имперія Россійская управляется на твердомъ основаніи положительныхъ законовъ, учрежденій и уставовъ, отъ самодержавной власти исходящихъ“. Незабвенныя слова монарха эпохи великихъ реформъ, императора Александра II: „правда и милость да царствуютъ въ судахъ“ получатъ еще большее значеніе при распространеніи правильнаго правового контроля административныхъ судовъ на всю сферу подчиненнаго управленія въ нашемъ отечествѣ. Само собою разумѣется, что эта реформа должна быть тщательно соображена съ особенностями нашего государственнаго строя, но улучшеніе въ организаціи административной юстиціи безусловно необходимо. Контроль обыкновеннаго суда надъ управленіемъ распространяется у насъ, если не считать случаевъ гражданскаго иска къ органамъ администраціи и ихъ уголовнаго обвиненія, только на тѣ случаи, когда частныя лица привлекаются къ отвѣтственности за неисполненіе распоряженій органовъ админи-

страціи, но, во первыхъ, взысканіе за неисполненіе многихъ административныхъ распоряженій предоставлено самой же администраціи и изъято изъ судебнаго контроля, во вторыхъ, этимъ далеко не ограничивается необходимость въ правовомъ контролѣ надъ администраціей, которая можетъ нарушать публичныя права гражданъ въ сферѣ управленія, и не привлекая при этомъ никого къ отвѣтственности, охрана такихъ правъ и составляетъ задачу административной юстиціи.

Законъ и административное распоряженіе.

(Пробная лекція магистранта **Н. Палієнка**, читанная 9-го ноября 1898 года).

Одинъ изъ наиболѣе трудныхъ и важныхъ вопросовъ государственнаго права представляетъ собой вопросъ объ отношеніи распоряженія къ закону. Правильное опредѣленіе существа закона и распоряженія и ихъ взаимнаго отношенія необходимо для разграниченія сферы дѣятельности законодательства и управленія и проведенія въ государственную жизнь начала законности. Порядокъ въ государствѣ, жизнь, честь, имущество и свобода гражданъ были-бы необезпечены, если бы права и обязанности гражданъ и органовъ власти не были опредѣлены твердыми и постоянными нормами закона. Все зависѣло бы отъ множества временныхъ, случайныхъ, противорѣчивыхъ и произвольныхъ распоряженій органовъ власти, никто ни имѣлъ бы яснаго представленія о своихъ правахъ и обязанностяхъ, и въ государствѣ съ слабой властью воцарилась бы анархія, при сильномъ же правительствѣ деспотія. Отсутствіе закона не такъ ощутительно лишь при первоначальной государственной жизни народа, когда законъ замѣняется обычнымъ правомъ. Съ другой стороны, опредѣленіе всей государственной жизни законами невозможно. Законъ—норма, обыкновенно, общая, подчиняющая себѣ извѣстный типъ явленій государственной жизни и разсчитанная при томъ на продолжительное время, и въ этомъ смыслѣ законъ—норма постоянная. Онъ не можетъ опредѣлить и предусмотрѣть всѣхъ измѣнчивыхъ и чрезвычайныхъ обстоятельствъ конкретной жизни, съ которыми приходится имѣть дѣло государственному управленію.

Самый порядокъ примѣненія закона тѣсно связанъ съ условіями времени, мѣста и техники, которыя могутъ быть надлежаще оцѣнены лишь органами администраціи. Вотъ почему въ странѣ даже съ развитымъ законодательствомъ должна быть предоставлена извѣстная самостоятельность и управленію. Но разъ органамъ управленія предоставляется нѣкоторая самостоятельность дѣйствій, они могутъ не только издавать частныя распоряженія, но и общія правила, указы, нормирующіе предоставленную усмотрѣнію администраціи область отношеній. *Указами* эти общія правила называются теперь въ научной литературѣ въ отличіе отъ распоряженій въ тѣсномъ смыслѣ слова, примѣняющихъ законы и указы къ отдѣльнымъ конкретнымъ случаямъ въ области управленія. Прошло не мало времени, пока признаніе нѣкоторой самостоятельности управленія завоевало себѣ мѣсто въ научной литературѣ и государственной жизни. Смѣшеніе властей законодательной и правительственной въ дореволюціонной Европѣ привело къ тому, что всѣ органы государственной власти имѣли одну обязанность — равно точно и безусловно исполнять всѣ предписанія высшей власти, независимо отъ того, носили-ли эти предписанія названіе закона или были простыми ордонансами, декретами короля. Каждый шагъ администраціи опредѣлялся предписаніями высшей власти, поэтому всѣ дѣйствія и распоряженія администраціи должны были имѣть чисто исполнительный характеръ, и были лишены всякой самостоятельности.

Слѣдствіемъ этого было то, что законы, какъ общія и постоянныя нормы, часто отступали на задній планъ и смѣшивались съ массой временныхъ и измѣнчивыхъ распоряженій, а органы администраціи, подзаконные и лишенные самостоятельности, на дѣлѣ, произвольно или подъ вліяніемъ требованій жизни, издавали самостоятельныя распоряженія, противорѣчившія законамъ, и подрывали такимъ образомъ законность въ управленіи; сверхъ того, такъ какъ законъ, не признавая самостоятельности администраціи, не опредѣлялъ и ея предѣловъ въ сферѣ государственнаго управленія, на континентѣ явилось полное смѣшеніе законовъ съ распоряженіями и вмѣсто законности воцарился произволъ, послужившій одной изъ главныхъ причинъ революціонныхъ движеній. Между тѣмъ въ Англіи къ 18 вѣку сложилась идея отдѣленія исполнительной власти отъ законодательной. Король по этой идеѣ не могъ односторонне создавать и измѣнять существующее право; онъ могъ лишь это сдѣ-

лать законодательнымъ путемъ, т. е. по соглашенію съ парламентомъ. При томъ въ сферѣ управленія король пользовался въ силу королевской прерогативы извѣстнымъ правомъ издавать самостоятельныя распоряженія, не противорѣчившія статутамъ и обычному праву страны. Идею отдѣленія исполнительной власти отъ законодательной и понятіе о королевской прерогативѣ выяснилъ въ Англіи еще Локкъ въ 1689 г. Затѣмъ ученіе о раздѣленіи властей подъ вліяніемъ Монтескье распространилось и на континентѣ. Впрочемъ, Монтескье, хотя неправильно указывалъ на Англію, какъ на страну, гдѣ существуетъ полное раздѣленіе властей, однако и не утверждалъ безусловно, что задачи правительственной власти сводятся къ одному лишь пассивному исполненію законовъ, такъ какъ опредѣляетъ исполнительную власть, какъ вѣдающую дѣлами, подлежащими международному праву, внѣшняя же политика вообще не входитъ въ сферу законодательства. О внутреннемъ управленіи онъ утверждаетъ, что „полиція имѣетъ постоянно дѣло съ подробностями, великіе примѣры поэтому къ ней неприложимы, для нея существуютъ скорѣе регламенты, чѣмъ законы“. Но Руссо, а за нимъ и другіе писатели революціонной эпохи, хотя тщательно отдѣляютъ законодательство отъ управленія, сводятъ однако задачу послѣдняго лишь къ одному пассивному примѣненію законовъ къ частнымъ случаямъ. Отношеніе законодательства къ управленію Руссо приравнивалъ къ отношенію воли къ силѣ, ее исполняющей, души къ тѣлу. Революціонная доктрина, такимъ образомъ, лишила исполнительную власть и ея распоряженія всякой самостоятельности. Это воззрѣніе отразилось и на конституціяхъ прошлаго и настоящаго столѣтія. Лишь въ тридцатыхъ годахъ настоящаго вѣка въ наукѣ государственнаго права начинаютъ признавать за исполнительною властью извѣстную самостоятельность и право изданія общихъ распоряженій, т. е. указовъ. Но вопросъ о содержаніи этихъ указовъ,—могутъ-ли они сами содержать правовыя нормы, т. е. быть юридическими, или же только опредѣлять практическія правила цѣлесообразности—способы къ осуществленію тѣхъ или иныхъ административныхъ задачъ, т. е. быть указами техническими, разрѣшался лишь въ послѣднемъ смыслѣ. Указы и распоряженія по этому воззрѣнію должны быть лишь техническими, они не могутъ касаться правовой сферы государственной власти и индивида, его индивидуальной свободы и юридическихъ отношеній къ государственной власти. Правовыя нормы могутъ устанавливаться лишь закономъ. Та-

ково было ученіе германскихъ ученыхъ Шталя, Роберта Моля и многихъ другихъ. Моль даже еще болѣе Шталя съуживаетъ сферу указовъ, утверждая, что, хотя полицейскія правила рѣдко опредѣляютъ непосредственно юридическія отношенія, но наиболѣе важныя изъ нихъ заслуживаютъ всесторонняго обсужденія съ точки зрѣнія народныхъ интересовъ, а потому должны быть издаваемы въ законодательномъ порядкѣ.

Таковы, между прочимъ, всѣ полицейскія распоряженія, обязательныя для всего государства, а не для отдѣльной мѣстности. Но самъ Моль сознается въ невозможности указать объективные признаки важности затрогиваемыхъ указами интересовъ. Такимъ образомъ, своей поправкой онъ еще болѣе затемняетъ границу между закономъ и адм. распоряженіемъ.

Выдающуюся заслугу Моля составляетъ его ученіе о средствахъ обезпеченія законности адм. распоряженій, но разсмотрѣніе этого самостоятельнаго вопроса не входитъ въ задачу настоящей лекціи. Даже Лоренцъ Штейнъ, такъ блистательно доказавшій самостоятельное значеніе управленія для государственной жизни, колеблется и мѣстами въ концѣ концовъ утверждаетъ, что правит. распоряженія должны лишь содержать техническія правила, а не касаться юридическихъ отношеній, которыя могутъ быть регулируемы только закономъ. Исключеніе дѣлается Штейномъ лишь для Nothverordnungen, т. е. чрезвычайныхъ указовъ, издаваемыхъ въ случаѣ необходимости для спасенія государственнаго порядка. Взглядовъ Штейна, что распоряженія могутъ содержать лишь техническія правила, а не юридическія нормы, держался въ нашей литературѣ и покойный проф. Градовскій, какъ это видно изъ его статьи: „Законъ и административное распоряженіе“.

Современная научная германская литература, начиная съ Гнейста, выдвинула новое ученіе о законѣ и административномъ распоряженіи. Признавая законъ высшей формой проявленія государственной власти, служащей основой и границей всѣхъ другихъ актовъ государственной власти, она обратила вниманіе на то, что дѣйствительная жизнь государствъ указываетъ на существованіе указовъ, распоряженій, имѣющихъ не только техническій характеръ, но и юридическій, дополняющихъ и даже иногда измѣняющихъ законъ: или спеціальный законъ делегируетъ административной власти право издавать юридическіе указы въ опредѣленной сферѣ отношеній

или же административная власть, на которой лежитъ обязанность постоянной охраны безопасности государства, издаетъ въ чрезвычайныхъ случаяхъ самостоятельные указы, даже отмѣняющіе дѣйствіе тѣхъ или иныхъ законовъ. Съ другой стороны, замѣтили, что и законодательные акты часто вовсе не содержатъ въ себѣ какихъ либо юридическихъ нормъ; таковы законы, содержащіе въ себѣ: установленіе бюджета, опредѣленіе ежегоднаго численнаго состава арміи (въ конституціяхъ Бельгійской, Итальянской, Румынской, Люксембургской), допущеніе въ страну военныхъ отрядовъ (констит. Бельгійск., Голландск., Румынск., Греческ.), мобилизація гражданской милиціи (Бельгійск.) и т. п. Нѣкоторые законы содержатъ въ себѣ даже не общее правило, но разрѣшаютъ частный случай; таковы всѣ частные билли англійскаго парламента, акты большой натурализаціи въ Бельгіи, Голландіи и Люксембургѣ. Такимъ образомъ, замѣтили, что различія по содержанію между законами и распоряженіями нѣтъ. Эти обстоятельства послужили основаніемъ для новѣйшихъ германскихъ ученыхъ Лабанда, Еллинека и др. развить ученіе о такъ называемыхъ матеріальныхъ и формальныхъ законахъ и распоряженіяхъ. Закономъ въ формальномъ смыслѣ они называютъ всякій актъ законодательной власти, распоряженіемъ же въ формальномъ смыслѣ всякій актъ исполнительной власти; затѣмъ, законъ въ матеріальномъ смыслѣ представляетъ собой обязательное предписаніе юридической нормы, такъ какъ касаться правовыхъ отношеній, создавать и измѣнять право, собственно, есть дѣло законодательства. Распоряженіе же въ матеріальномъ смыслѣ правовой нормы въ себѣ не содержитъ.

Распоряженія вообще раздѣляется на Rechtsverordnungen (юридическіе указы) и указы административные (Verwaltungsverordnungen). Указы юридическіе устанавливаютъ юридическія нормы, и потому являются матеріальными законами. Указы административные — это тѣ, которые не содержатъ юридическихъ нормъ, а только техническія правила цѣлесообразности, что и составляетъ собственно задачу исполнительной власти, поэтому по содержанію они не подходятъ подъ понятіе закона.

Лабандъ полагаетъ что техническіе указы являются лишь формой служебныхъ приказовъ, и потому обязательны только для органовъ самой администраціи, для служащихъ, но не для частныхъ лицъ. Взглядъ Лабанда на обязательную силу техническихъ указовъ вполнѣ основательно опровергаетъ Еллинекъ въ своемъ сочиненіи „Gesetz

und Verordnung", указывая, что такіе указы могутъ быть обязательны не только для служащихъ, но и вообще для публики; таковы напр. указы, содержащіе въ себѣ многія почтовыя правила, какъ-то о порядкѣ наклейки марокъ на письмахъ, упаковки посылокъ и др. Такимъ образомъ, это ученіе ясно доказало, что различія по содержанію между законами и распоряженіями нѣтъ: и тѣ, и другія могутъ содержать и юридическія, и техническія правила; есть лишь различіе формальное, заключающееся въ томъ, что законъ есть актъ законодательной власти, требующій въ конституціонныхъ государствахъ согласія палатъ, и, какъ высшая форма государственныхъ велѣній, онъ можетъ исходить лишь отъ верховной власти въ государствѣ. Нѣкоторые ученые, въ томъ числѣ у насъ въ Россіи проф. Ивановскій въ своей статьѣ: „Новыя ученія о законѣ", подвергаютъ критикѣ эту теорію о матеріальной и формальной сторонѣ закона и распоряженія. Такъ, проф. Ивановскій указываетъ, что разъ все различіе между закономъ и распоряженіемъ совершенно правильно признается чисто формальнымъ, то нѣтъ надобности затемнять понятіе закона и правительственнаго распоряженія доктриной о матеріальномъ законѣ. Законовъ и распоряженій исключительно въ матеріальномъ или исключительно въ формальномъ смыслѣ въ дѣйствительности нѣтъ. Законъ—всегда велѣніе верховной власти, актъ, изданный всегда въ законодательномъ порядкѣ; поэтому распоряженіе, какъ актъ правительственной власти, хотя бы и содержало юридическую норму, никакъ не можетъ быть названо закономъ, даже въ матеріальномъ смыслѣ. Если между содержаніемъ законовъ и распоряженій, указовъ замѣтна разница, то не безусловная, а относительная: законъ опредѣляетъ интересы, признаваемые въ данной странѣ въ извѣстное время болѣе важными, а распоряженіе касается менѣе важныхъ интересовъ. Нельзя не признать основательности замѣчанія проф. Ивановскаго, что раздвоеніе понятія закона на законъ исключительно въ формальномъ и исключительно въ матеріальномъ смыслѣ и названіе юридическихъ указовъ законами исключительно въ матеріальномъ смыслѣ страдаетъ неточностью терминологіи и скорѣе затемняетъ понятіе закона, нежели разъясняетъ его. Но съ другой стороны, сущность критикуемой проф. Ивановскимъ теоріи заключается не въ этомъ, а въ томъ, что лишь законодательство по общему правилу можетъ свободно издавать новыя правовыя нормы, административная же власть можетъ издавать ихъ лишь въ силу делегаціи

спеціальнаго закона или общихъ полномочій, предоставленныхъ ей конституціей. Непосредственная сфера администраціи—изданіе техническихъ распоряженій и указовъ, и здѣсь она не нуждается въ полномочіяхъ со стороны законодательной власти. Администрація можетъ издавать самостоятельно правовыя нормы, даже несогласныя съ законами, но лишь въ случаяхъ крайней необходимости, путемъ т. н. Nothverordnungen (чрезвычайныхъ указовъ). Внѣ этого случая крайней необходимости законъ остается для административной власти границей и высшей нормой, которую она обязана исполнять и ни въ коемъ случаѣ не нарушать. Распоряженіе, указъ, если они не чрезвычайные, не могутъ противорѣчить закону, а тѣмъ болѣе измѣнять и отмѣнять законъ; они могутъ быть дѣйствительны, какъ выражается Еллинекъ, лишь intra legem, secundum legem, но не praeter legem. Это ученіе объ отношеніи адм. распоряженія къ закону изложено особенно основательно въ трудахъ Лабанда и выдающейся работѣ Еллинека „Gesetz und Verordnung“.

Впрочемъ, они имѣли въ виду, собственно, конституціонное государство, гдѣ законодательство, дѣйствительно, стремится точно опредѣлить отношеніе адм. распоряженій къ закону и водворить начало строгой законности въ управленіи. Дѣйствительно, въ значительномъ большинствѣ современныхъ конституцій опредѣленіе понятія закона—чисто формальное, законы это—акты, изданные не иначе, какъ съ соучастіемъ народнаго представительства. При чемъ законодательная форма требуется и для нѣкоторыхъ актовъ, не содержащихъ юридическихъ нормъ, какъ напр. установленіе бюджета, опредѣленіе ежегоднаго численнаго состава войскъ и др. Даже въ тѣхъ государствахъ, конституціи которыхъ особо перечисляютъ предметы, требующіе законодательныхъ актовъ, какъ напр. въ Швеціи и Баваріи, законодательный порядокъ, обязательный для этихъ предметовъ, факультативно можетъ примѣняться къ другимъ предметамъ. Но разъ изданъ по какому-либо предмету законъ, онъ уже не можетъ быть отмѣненъ или измѣненъ иначе, какъ другимъ такимъ же закономъ. Такимъ образомъ, содержаніе законодательныхъ актовъ въ конституціяхъ не опредѣлено въ точности и различіе между законами и распоряженіями правительства чисто формальное.

Актъ, изданный съ участіемъ народнаго представительства,—законъ, всякое же одностороннее волеизъявленіе правительства—распоряженіе. Въ отношеніи къ закону, Еллинекъ въ своемъ изслѣдованіи

„Gesetz und Verordnung“ различаетъ слѣдующіе виды распоряженій, указовъ: самостоятельные и несамостоятельные. Самостоятельные указы — тѣ, которые непосредственно основываются на общихъ полномочіяхъ, предоставленныхъ правительству конституціей, а не на уполномочіи спеціальнаго закона. Законъ не нормируетъ ихъ содержанія, а только ихъ юридическую возможность. Они выражаютъ волю государства въ области, предоставленной конституціей свободному опредѣленію правительства. Такія полномочія правительства извѣстны въ Англіи подъ именемъ королевской прерогативы, во Франціи— „конституціонныхъ полномочій правительства“. Сюда обыкновенно относится представительство государства извнѣ, внѣшняя политика, объявленіе войны и заключеніе мира, верховное начальство надъ войскомъ и военная организація, созывъ и распущеніе палатъ, законодательная инціатива, помилованіе и амнистія и т. под. Но и самостоятельные указы не могутъ нарушать конституціи и законовъ. Лишь особый видъ самостоятельныхъ указовъ, (по терминологіи Еллинека) Gesetzersetzende Verordnungen могутъ издаваться даже въ отмѣну законовъ. Иначе указы эти называются чрезвычайными (Nothverordnungen). Они появляются въ моменты крайней необходимости, когда нужные законы не могутъ быть изданы въ надлежащемъ скоромъ времени. Изданіе этихъ чрезвычайныхъ указовъ обставлено большими предосторожностями. Указы эти должны издаваться подъ солидарною отвѣтственностью всего министерства. Они должны быть подъ угрозой министерской отвѣтственности представлены на усмотрѣніе палатъ по созывѣ ихъ въ ближайшій срокъ, обыкновенно, опредѣленный въ конституціяхъ.

Несамостоятельные распоряженія и указы, это — правит. распоряженія, основанныя на законахъ; между ними различаются: 1) исполнительныя распоряженія (Gesetzvolziehende Verordnungen), издаваемыя съ цѣлью исполненія закона; исполнительныя распоряженія никогда не могутъ творить новыя правовыя нормы, а лишь примѣнять къ жизни уже существующія. 2) Указы, дополняющіе законъ (Gesetzergänzende), которые основаны на уполномочіи, данномъ администраціи путемъ спеціальнаго закона, издавать предписанія, относящіяся къ компетенціи законодательной власти. Это бываетъ или вслѣдствіе того, что законодательство не можетъ предусмотрѣть всѣхъ обстоятельствъ непрерывной государственной жизни, условій времени и мѣста, или считаетъ болѣе цѣлесообразнымъ предоставить регулированіе извѣстныхъ

отношеній правительству. Делегація со стороны закона или прямо предписываетъ правительству издать такіе указы при извѣстныхъ обстоятельствахъ, или же предоставляетъ это его благоусмотрѣнію; иногда спеціальный законъ разрѣшаетъ администраціи вторгаться даже въ сферу, гарантированную конституціей. Такъ, австрійскій законъ 5 мая 1869 г. уполномочилъ правительство при наступленіи извѣстныхъ обстоятельствъ пріостановить дѣйствіе нѣкоторыхъ статей конституціи и, въ силу австрійскаго закона 23 мая 1873 г., министерству предоставлено право въ нѣтоторыхъ случаяхъ по выслушаніи мнѣнія верховнаго суда „пріостановить дѣйствіе суда присяжныхъ". Эти дополняющія законъ распоряженія должны строго держаться въ границахъ полномочій, предоставленныхъ имъ спеціальнымъ закономъ. Объясненное выше отношеніе указовъ къ законамъ легко установить въ конституціонныхъ государствахъ, гдѣ существуетъ строгое формальное различіе между тѣми и другими. Законъ—актъ законодательной власти, т. е. изданный съ участіемъ народнаго представительства, указъ же—актъ правительственной власти, изданный безъ участія народнаго представительства; изъ нихъ указы, издаваемые главою государства, какъ органомъ верховнаго управленія, являются наиболѣе важными. Поэтому въ западной литературѣ главнымъ образомъ изслѣдуется этотъ видъ указовъ, такъ-какъ вопросъ объ отношеніи ихъ къ закону одинъ изъ самыхъ интересныхъ и трудныхъ вопросовъ конституціоннаго права.

Глава государства имѣетъ общее уполномочіе управлять государствомъ. Въ силу такого полномочія онъ имѣетъ право издавать указы и не основанные на частныхъ полномочіяхъ со стороны законодательства.

Далѣе, призванный представлять государство какъ цѣлое, онъ долженъ первый принимать чрезвычайныя мѣры, когда это необходимо для охраны безопасности государства. Эти чрезвычайныя мѣры могутъ требовать даже отступленій отъ закона; поэтому монархъ или вообще глава государства можетъ при чрезвычайныхъ обстоятельствахъ издавать указы не только въ предѣлахъ закона (intra legem), но и помимо закона (praeter legem).

Но представляетъ ли этотъ вопросъ объ отношеніи распоряженій главы государства къ законамъ такое-же значеніе въ абсолютной монархіи, какъ, напр., Россія, гдѣ власть издавать законы и распоряженія сосредоточена въ лицѣ одного монарха? Большин-

ство западноевропейскихъ государствовѣдовъ (въ томъ числѣ Гнейстъ. Л. Штейнъ, Еллинекъ, Ренне) и русскихъ утверждаютъ, что, разъ монархъ не ограниченъ въ осуществленіи законодательной власти. всѣ его распоряженія имѣютъ силу закона. Другая часть ученыхъ (Цѣпфль, Моль, Зейдлеръ, Борнгакъ, Vivien, Батби, у насъ въ Россіи Градовскій, Коркуновъ) допускаютъ возможность разграниченія законовъ и указовъ неограниченнаго монарха.

Въ своемъ трудѣ „Указъ и законъ" проф. Коркуновъ совершенно правильно указываетъ, что ученые, признающіе различіе указовъ главы государства и законовъ исключительною принадлежностью конституціонныхъ государствъ, смѣшиваютъ, очевидно, существо этого различія съ внѣшней формой его выраженія.

Внѣшнія формы, свойственныя конституціонной монархіи, конечно. въ ней одной и могутъ существовать. Но каждому государственному строю присущи свои особыя формы, и въ нихъ можетъ выражаться одно общее всѣмъ государствамъ различіе функцій. Таково, именно. различіе указовъ и законовъ, основанное не на особенностяхъ формъ правленія, а на совершенно общихъ условіяхъ государственной дѣятельности. Особенность указовъ по отношенію къ законамъ заключается въ томъ, что существуютъ двѣ формы выраженія велѣній государственной власти: одна—высшая, придающая актамъ власти большій авторитетъ, это порядокъ законодательный, другая, низшая—порядокъ управленія. Такія низшія и высшія формы государственныхъ актовъ, законы и указы, существуютъ вездѣ — въ монархіяхъ и республикахъ. Многія изъ современныхъ республиканскихъ конституцій предоставляютъ президенту право издавать указы. Во Франціи, хотя конституціонный законъ объ организаціи властей 25 февраля 1875 г. не упоминаетъ о правѣ президента республики издавать указы, однако онъ издаетъ ихъ почти въ тѣхъ же широкихъ размѣрахъ, какъ прежде императоръ. Также издаетъ указы, не смотря на молчаніе конституціи, швейцарскій союзный совѣтъ. Даже въ древнихъ республикахъ, гдѣ вся власть принадлежала народу. замѣтно различіе между законами и указами (законы и эдикты магистратовъ въ Римѣ, Nomoi—законы, постановленія народнаго собранія, утвержденныя номотетами) и psephisma (простыя постановленія народнаго собранія) въ Аѳинахъ. Точно также неограниченный монархъ можетъ издавать и законы, и указы по различію порядка ихъ изданія. Какъ одно и то же законодательное учрежденіе въ нѣко-

торыхъ государствахъ издаетъ и конституціонные, и обыкновенные законы, такъ и неограниченный монархъ, проявляя свою волю въ различныхъ формахъ, можетъ издавать и законы, и указы. Въ неограниченной монархіи такъ же, какъ и при всякой правомѣрной формѣ правленія, существуетъ необходимость въ обособленіи разряда актовъ верховной власти, имѣющихъ высшую безусловную силу закона. Отношеніе къ этимъ законодательнымъ актамъ неограниченнаго монарха его же указовъ такое же, какъ и при прочихъ формахъ правленія, т. е. указы должны уступать въ силѣ законамъ. Лишь сфера неопредѣленнаго законами управленія неограниченнаго монарха шире такой же сферы конституціоннаго и вытекаетъ не изъ общихъ полномочій конституцій, а изъ существа самодержавія. Хотя въ неограниченной монархіи и нѣтъ контроля палатъ, но неограниченный монархъ въ силу того, что онъ соединяетъ въ себѣ власть законодательную и правительственную, имѣетъ еще меньше интересовъ, нежели конституціонный, стремиться расширить свою указную власть на счетъ законодательства и не соблюдать имъ же установленныхъ формъ законодательства; главная же гарантія закономѣрнаго управленія — суды — вполнѣ совмѣстима съ неограниченною монархіей.

Такимъ образомъ, и въ неограниченной монархіи вполнѣ возможно разграниченіе законовъ и указовъ. Существуетъ ли это разграниченіе въ Россіи? Большинство изслѣдователей нашего государственнаго права пришли къ отрицательному выводу, на томъ основаніи, что какъ бы ни были разнообразны формы повелѣній, исходящихъ отъ неограниченнаго монарха, онѣ все же будутъ имѣть одну и туже силу и авторитетъ, какъ исходящія отъ одной и той же власти.

Принципіальныя возраженія противъ этого взгляда, сдѣланныя особенно обстоятельно проф. Коркуновымъ въ его сочиненіи „Указъ и законъ“, изложены нами выше. Но въ чемъ же выражается въ Россіи различіе актовъ верховной власти въ порядкѣ законодательномъ и въ порядкѣ управленія? Законодательная дѣятельность московскихъ государей была обставлена соучастіемъ боярской думы и земскихъ соборовъ. Но обязательность этого соучастія для государя нигдѣ не была выражена. Въ императорскій періодъ роль боярской думы въ качествѣ законодательнаго учрежденія принадлежала сенату, верховному тайному совѣту и только съ учрежденіемъ государственнаго совѣта

въ 1810 г., призваннаго закономъ къ необходимому участію въ законодательствѣ, установленъ опредѣленный отличительный порядокъ законодательства. Съ этого времени явилась возможность отличать законы отъ Высочайшихъ указовъ въ порядкѣ управленія. Но такъ-какъ постановленія основныхъ законовъ составились изъ постановленій, частью предшествующихъ учрежденію государственнаго совѣта, то и въ отдѣльныхъ статьяхъ основн. законовъ различіе закона и Высочайшихъ указовъ то признается, то игнорируется. Ст. 50 осн. зак. постановляетъ: „всѣ предначертанія законовъ разсматриваются въ государственномъ совѣтѣ“, а ст. 54, что „новый законъ постановляется не иначе, какъ за собственноручнымъ Высочайшимъ подписаніемъ“. Первая статья помѣщена въ ряду статей, опредѣляющихъ порядокъ составленія законовъ, а вторая—подъ общей рубрикой: „о формѣ законовъ и храненіи ихъ“. Статьи эти стоятъ совершенно отдѣльно и одна на другую не ссылаются. Отсюда различіе воззрѣній на существенный признакъ закона въ нашемъ правѣ. Одни считаютъ такимъ признакомъ Высочайшую подпись (Градовскій, Алексѣевъ), другіе, какъ-то проф. Коркуновъ,—предварительное обсужденіе законопроекта въ государственномъ совѣтѣ, третьи—альтернативно или то, или другое условіе (Энгельманъ, гр. Корфъ), или же соединяютъ оба условія. Мы не можемъ здѣсь,за недостаткомъ времени, входить въ разборъ всѣхъ этихъ мнѣній, основанныхъ на неясныхъ статьяхъ нашихъ законовъ; замѣтимъ лишь, что, на нашъ взглядъ, проф. Коркуновъ въ сочиненіи своемъ: „Указъ и законъ“ вполнѣ убѣдительно доказалъ, что формальнымъ отличіемъ закона отъ указа въ нашемъ правѣ является предварительное обсужденіе его въ государ. совѣтѣ. Такимъ образомъ, всякое велѣніе государя, изданное съ соучастіемъ государственнаго совѣта, есть законъ, всѣ же прочія велѣнія императора имѣютъ значеніе указовъ, а потому, какъ таковые, имѣютъ подчиненный характеръ по отношенію къ закону. Законы въ нашемъ правѣ могутъ быть измѣнены или отмѣнены только законами; поэтому указы, даже Высочайшіе, не могутъ ни измѣнить, ни отмѣнить законъ, а указы и распоряженія подчиненныхъ органовъ администраціи: сената, министровъ, генералъ-губернаторовъ, губернаторовъ, земскихъ собраній и городскихъ думъ, основанные всегда на спеціальной делегаціи закона или Высочайшаго указа, должны при этомъ строго держаться указанныхъ имъ предѣловъ.

Обезпеченіе законности указовъ заключается у насъ въ правѣ судовъ при рѣшеніи дѣлъ обсуждать законность указовъ и распоряженій и не примѣнять незаконные указы и распоряженія къ дѣлу, а также въ контролѣ органовъ административной юстиціи, хотя далеко не надлежаще организованной у насъ въ Россіи. Особенно важенъ контроль Правительствующаго сената надъ законностью управленія, при чемъ незаконныя распоряженія подчиненнаго управленія подлежатъ отмѣнѣ.

Къ сожалѣнію, не вполнѣ ясное опредѣленіе признаковъ закона въ нашемъ правѣ и лишеніе сената права входить къ Верховной власти съ докладомъ по поводу несогласія съ законами вновь издаваемыхъ Верховною властью указовъ привело къ тому, что дѣйствительное обезпеченіе законности указовъ у насъ сильно ослаблено, какъ совершенно вѣрно указывалъ гр. Корфъ въ своей запискѣ, представленной въ 1862 г. въ Совѣтъ Министровъ; многія дѣла, въ собственномъ смыслѣ законодательныя, восходятъ къ Верховной власти не черезъ государственный совѣтъ и часто получаютъ утвержденіе въ формѣ, которая предписана въ основныхъ законахъ для дополненій и изъясненій закона, устанавливающихъ только образъ его исполненія. Мѣры законодательныя содержатся иногда въ изустныхъ Высочайшихъ повелѣніяхъ, объявленныхъ сенату министрами и другими уполномоченными лицами. Въ разныхъ положеніяхъ, наказахъ, инструкціяхъ, которые по содержанію принадлежатъ къ категоріи административныхъ распоряженій и получаютъ утвержденіе черезъ комитетъ министровъ или по непосредственнымъ всеподданнѣйшимъ докладамъ министровъ, встрѣчаются статьи, ограничивающія, измѣняющія и иногда вовсе отмѣняющія дѣйствіе закона. Графъ Корфъ предлагалъ поэтому рядъ весьма полезныхъ мѣръ, которыя значительно бы устранили установившееся у насъ на практикѣ смѣшеніе законовъ съ указами, между прочимъ, указаніе точнаго признака закона, обсужденіе въ государственномъ совѣтѣ правилъ, имѣющихъ лишь законодательное, а не административное значеніе; далѣе, продолжаетъ онъ, „Высочайшее повелѣніе, отмѣняющее или измѣняющее законы, министры и Сенатъ должны принимать къ исполненію лишь какъ выраженіе Высочайшей воли, чтобы было сдѣлано Его Величеству представленіе въ законодательномъ порядкѣ объ отмѣнѣ или измѣненіи подлежащаго закона“.— На практикѣ сенатъ и теперь иногда считаетъ испрошеніе министрами по дѣламъ законодательнаго свойства Высочайшихъ повелѣній въ по-

рядкѣ управленія равносильнымъ включенію „въ донесенія, Импер. Величеству поднесенныя, обстоятельствъ, несогласныхъ съ настоящимъ положеніемъ дѣлъ“, и поэтому въ силу 203 ст. учрежд. сената возвращаетъ такія дѣла министрамъ для представленія ихъ Государю Императору надлежащимъ порядкомъ. Во всякомъ случаѣ, мы приходимъ къ заключенію, что и въ Россіи законодательство стремится разграничить законы и указы. Оно неоднократно объявляетъ законъ высшей формой велѣній государственной власти, подчиняющей себѣ всѣ остальныя формы, и въ качествѣ формальнаго признака закона выставляетъ, хотя, правда, нѣсколько сбивчиво, предварительное обсужденіе въ Государственномъ совѣтѣ проекта постановленія Верховной власти. Но это неясное обозначеніе формальнаго признака закона, недостаточное разграниченіе компетенціи различныхъ органовъ Верховнаго управленія, вслѣдствіе чего, напр., многія однородныя дѣла обсуждаются то въ государ. совѣтѣ, то въ комитетѣ министровъ. далѣе, лишеніе сената права представлять Государю о несогласіи вновь изданныхъ Высочайшихъ указовъ съ законами, а также вообще недостатки въ организаціи административной юстиціи, привели къ тому. что у насъ на практикѣ законы часто смѣшиваются съ распоряженіями и такимъ образомъ нарушается начало законности въ управленіи. Нашъ знаменитый государственный дѣятель Сперанскій ясно сознавалъ эти недостатки государственной жизни Россіи; предположенныя имъ преобразованія государствен. совѣта, сената и министерствъ многое могли бы исправить въ этомъ отношеніи. „Но реформы Сперанскаго, какъ совершенно справедливо замѣчаетъ профессоръ А. В. Романовичъ-Славатинскій, были оборваны въ самомъ началѣ, имъ не суждено было созрѣть, укрѣпиться и видоизмѣниться по указанію опыта, подъ дѣятельнымъ руководствомъ ихъ творца. Сперанскій заложилъ фундаментъ, другіе архитекторы возводили зданіе. Эта недодѣланность зданія государственнаго управленія отразилась и на современномъ складѣ нашихъ высшихъ государственныхъ учрежденій. изобилующихъ многими неточностями, противорѣчіями и запутанностями“. На наукѣ государственнаго права въ Россіи лежитъ высокая обязанность оказать посильную помощь въ дѣлѣ разъясненія и исправленія этихъ недостатковъ и содѣйствовать, такимъ образомъ. укрѣпленію начала законности въ нашемъ отечествѣ. Къ этой цѣли стремились лучшіе монархи Россіи. Манифестъ 1810 г., служащій введеніемъ къ учрежденію государственнаго совѣта, всенародно объ-

являетъ, что „истинный разумъ усовершеній въ государственномъ устройствѣ Россіи состоялъ въ томъ, чтобы, по мѣрѣ просвѣщенія и расширенія общественныхъ дѣлъ, учреждать постепенно образъ управленія на твердыхъ и непремѣняемыхъ основаніяхъ закона“.

Литопечать С. В. Кульженко. Кіевъ.

Ущелье у Адвентъ-Бай.

Поѣздка на Шпицбергенъ.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемый очеркъ является результатомъ поѣздки на Шпицбергенъ лѣтомъ сего 1898 года. Благодаря содѣйствію Министерства Народнаго Просвѣщенія, выразившемуся субсидіею въ размѣрѣ двухсотъ рублей, а также и помощи со стороны Университета св. Владиміра, давшаго на тотъ же предметъ триста руб., авторъ этого очерка имѣлъ возможность, предоставивъ эту сумму въ распоряженіе консерватора университетскаго зоологическаго музея Ю. Н. Семенкевича, совершить вмѣстѣ съ нимъ означенную поѣздку. Нами обоими были собираемы на Шпицбергенѣ всевозможныя коллекціи, какъ зоологическія, такъ и ботаническія (эти послѣднія въ формѣ гербарія). Кромѣ того привезены и ископаемыя растительнаго царства, въ видѣ отпечатковъ различнаго рода листьевъ, свидѣтельствующихъ о богатой флорѣ, южно-европейскаго характера, встрѣчавшейся прежде на Шпицбергенѣ. Кромѣ того Ю. Н. Семенкевичемъ были самостоятельно собраны значительныя коллекціи, какъ на Лофоденскихъ островахъ (въ Свольверѣ), такъ и близъ Дронтхейма, въ глубинѣ фіорда того же имени (въ мѣстечкѣ Венесъ).

Собранныя коллекціи будутъ предметомъ самостоятельнаго и спеціальнаго изслѣдованія, что же касается до предлагаемаго очерка, то онъ имѣетъ цѣлью познакомить читателя съ характеромъ видѣнныхъ мѣстностей, съ тѣми впечатлѣніями, которыя явились результатомъ, такъ сказать, непосредственнаго воспріятія, а потому и носятъ вполнѣ субъективный характеръ.

ГЛАВА I.

Стокгольмъ. Черезъ Скандинавію. Дронтхеймъ и его порядки. На бортѣ парохода. Фіордъ и его особенности. Торгетонъ. Приближеніе къ Лофоденамъ. Опасныя теченія.

Стокгольмъ—слишкомъ близкій сосѣдъ для того, чтобы на немъ олго останавливаться. Очаровательная бухта, геометрически равильный городъ, чистенькіе скверы, памятники вездѣ и всюду—вотъ особенности, которыя бросаются въ глаза каждому туристу. Запасшись въ конторѣ Беннета (Turisten-reisebureau) билетомъ на Шпицбергенъ, мы на слѣдующій день мчались уже по желѣзной дорогѣ въ Дронтхеймъ, откуда должны были на пароходѣ продолжать путь дальше. Кстати, два слова о билетѣ: благодаря ограниченному количеству желающихъ ябнуть лѣтомъ и подвергать себя всѣмъ непріятностямъ скверная орскаго переѣзда, цѣна билета оказывается очень высокою, а именно, отъ Дронтхейма, лежащаго въ Норвегіи на берегу океана, до Шпицбергена и назадъ—480 кронъ съ содержаніемъ на пароходѣ, что составляетъ на наши деньги около 250 руб., такъ какъ крона равняется ятидесяти копейкамъ. Цѣна эта, конечно, немалая, ибо путешествіе ароходомъ продолжается туда пять дней, да столько же назадъ, акимъ образомъ день путешествія обходится въ 25 руб., что превышаетъ вдвое поѣздку по Нилу, которая считается одною изъ дорогихъ. Когда я высказывалъ порицаніе такой эксплоатаціи, приписывая её монополіи Vesteraalen C°, мнѣ шведы возражали очень новательно: „Вы платите не только за себя, но и за тѣхъ, которые е ѣдутъ“. Такъ оно въ дѣйствительности и есть: оказалось, что отъ мерфеста до Шпицбергена пароходъ, могущій свободно вмѣстить

человѣкъ 30, везъ только шестерыхъ пассажировъ, что, конечно, не окупало расходовъ предпринимателей [1]).

Поѣздъ съ умѣренной быстротой (на манеръ нашихъ почтовыхъ) тащитъ насъ въ Дронтхеймъ. Оставаясь въ городѣ, трудно знакомиться съ природою страны, не всегда съ точностью отличишь времени года, дорогою же, изъ вагона, улавливаешь, въ сущности, очень многое. Въ сѣверной половинѣ Скандинавіи весна на цѣлый мѣсяцъ отодвинула лѣто: такъ, въ половинѣ нашего іюля жасмины, шиповники и липа въ полномъ расцвѣтѣ, луга испещрены цвѣтами и въ воздухѣ стоитъ сладостный запахъ спѣющей травы и начинающагося лѣта. Сѣнокосъ въ полномъ разгарѣ: сѣно или лежитъ небольшими кучками, или еще чаще нагружено на длинные, подпертые съ обѣихъ сторонъ заборы; мокрое лѣто не даетъ ему иначе высохнуть. Жатва еще не начиналась: рожь и ячмень еще невысоки, а овесъ не вездѣ выметался, и это въ половинѣ іюля. Въ Скандинавіи августа какъ будто не существуетъ, такъ какъ іюльская погода смѣняется осенью: для сѣвернаго жителя - роскошь имѣть три лѣтнихъ мѣсяца, ему достаточно и двухъ. Въ полуторачасовомъ разстояніи отъ Стокгольма, среди плодородной равнины, раскинулась древняя Упсала. Въ центрѣ города высится чудный, готическій соборъ, въ которомъ, наряду съ царственными останками нѣсколькихъ шведскихъ королей, покоится прахъ великаго Линнея. Въ спокойномъ величіи на чудномъ мраморномъ саркофагѣ, среди своихъ двухъ женъ, лежитъ каменное изваяніе Густава Вазы. Готическіе своды производятъ впечатлѣніе необыкновенной легкости и пропускаютъ массу свѣтовыхъ лучей; душа радуется, какъ будто и въ нее проникаетъ частица окружающаго свѣта. Университетъ раскинулся по всему городу, что не удивительно, такъ какъ онъ обладаетъ огромными средствами, значительная часть которыхъ завѣщана Густавомъ Адольфомъ, оставившимъ Упсальскому университету

---

[1]) Для насъ, русскихъ, сообщеніе съ Шпицбергеномъ возможно еще и другое, а именно—черезъ Архангельскъ. Еженедѣльно отходитъ изъ Архангельска въ Вардё пароходъ, очень комфортабельный, съ недурнымъ столомъ, который пробѣгаетъ разстояніе между указанными пунктами въ пять дней и корреспондируетъ съ другимъ пароходомъ, идущимъ въ Гамерфестъ: отъ Вардё до Гамерфеста менѣе сутокъ. Далѣе приходится съ „Лофоденомъ“ (пароходомъ, поддерживающимъ сообщеніе съ Шпицбергеномъ) ѣхать дальше. Путь отъ Гамерфеста до Шпицбергена и обратно, съ содержаніемъ, обходится въ 360 кронъ, что, конечно, тоже очень дорого

все свое состояніе. Обширная Aula, нѣсколько лѣтъ тому назадъ отстроенная, составляетъ лучшее зданіе въ городѣ.

Поѣздъ подвигается не безостановочно, пропуская рѣдкую станцію. Кстати должно замѣтить, что вагоны устроены очень покойно и состоятъ изъ отдѣленій, выходящихъ въ общій корридоръ. Что на линіи между Стокгольмомъ и Дронтхеймомъ особенно бросается въ глаза, это—отсутствіе перваго класса, а потому, въ высыпающей изъ вагоновъ публикѣ, нѣтъ такого различія между quasi-аристократіею и плебсомъ, которое поражаетъ у насъ на желѣзныхъ дорогахъ: здѣсь есть достаточные и бѣдные, которые не различаются чванствомъ и не сторонятся другъ отъ друга. На большихъ станціяхъ—ни хаоса, ни толкотни; въ скромномъ, но просторномъ, станціонномъ помѣщеніи двѣ большихъ залы; входъ въ одну стоитъ двѣ, а въ другую—одну крону (для третьяго класса); въ обѣихъ чисто накрытый столъ со множествомъ различнаго рода кушаній и закусокъ. Одно снимается, другое подается здоровыми, крестьянскими дѣвушками тихо и безъ топота. Во всемъ чувствуется простота и здравый смыслъ.

Ѣдемъ дальше. Пейзажъ мало оживленъ: народу въ поляхъ почти не видно; изрѣдка попадаются поселки, состоящіе изъ небольшихъ домиковъ, обязательно окрашенныхъ въ темно-красную краску съ бѣлыми каемочками окошекъ. Шведъ-поселянинъ по характеру добродушенъ, прямъ, но нелюдимъ, а потому большинство домиковъ разбросано по участкамъ и въ рѣдкихъ случаяхъ скучено вмѣстѣ, не образуя улицы, а такъ себѣ: гдѣ-попало. Мѣстами виднѣются церкви бѣлыя, солидныя, поражающія своимъ холодно-казарменнымъ видомъ. Чѣмъ дальше, тѣмъ больше лѣсу, и только мѣста, незанятыя лѣсомъ, засѣяны. Лѣсъ хотя и высокій, но жидкій, заваленъ камнями, не отшлифованными, а осколками подпочвенной породы. Чѣмъ дальше, тѣмъ лѣсъ чахлѣе, тѣмъ бѣднѣе почва, которая принимаетъ болотистый характеръ. Сквозь деревья мелькаетъ вода, образующая иногда значительные водоемы, напоминающіе скорѣе наши паводки, чѣмъ озера.

Наступаетъ совсѣмъ свѣтлая петербургская ночь, какой-то бѣлесоватый мракъ одѣваетъ окрестность, которая вслѣдствіе этого принимаетъ еще болѣе унылый характеръ. Къ тому же природа какъ-то тупо молчитъ: когда останавливаешься на станціяхъ и стукъ колесъ умолкаетъ, отсутствіе звуковъ подавляетъ васъ. И такъ мелькаютъ десятки верстъ, а картина не мѣняется. Однако вотъ и утро; просыпаюсь и въ окно глядитъ еще большая скука: по болоту разбро-

сана жердеобразная хвоя, ни дать ни взять тѣ византійскія елочки съ симметрично расположенными вѣточками, которыя такъ охотно живописуютъ наши доморощенные декаденты. Кромѣ елочекъ попадаются и хилыя, корявыя березки въ человѣческій ростъ; почва—мшистое болото. Что-то не-то жалкое, не-то идіотски-тупое чувствуется во всей природѣ, которую, какъ живое существо, настолько жалѣешь, насколько и презираешь [1]).

Но вотъ и граница Швеціи (Стёрлинъ); послѣ добродушнаго объясненія съ таможеннымъ чиновникомъ мы переваливаемъ въ Норвегію. Какъ передать то изумленіе, которое испытываешь отъ быстро перемѣнившейся панорамы: передъ вами разстилается необозримое пространство, въ которомъ чудныя, темно-зеленыя долины испещрены букетами деревьевъ, изрѣзаны множествомъ серебристыхъ рѣчекъ. Всюду поля съ поспѣвающею жатвою разбросаны красивыми золотистыми пятнами. Свѣжее утро, чудный горный воздухъ вливаютъ бодрость въ усталую душу. И паровозъ какъ-то весело пыхтитъ, врѣзаясь крутымъ поворотомъ въ каменную стѣну преграждающихъ путь утесовъ. Далѣе мы двигаемся собственною тяжестью, наслаждаясь постоянною перемѣною пейзажа. Поѣздъ все круче и круче спускается и, слѣдуя вдоль берега пѣнящагося потока, вскорѣ выбѣгаетъ на прибрежную полосу океана. О, это, конечно, не южныя воды: онѣ не поражаютъ густотою красокъ; онѣ, напротивъ, пріятно серебрятся и, если хотите, производятъ болѣе гармоничное впечатлѣніе. Чайки бороздятъ гладкую поверхность и затѣмъ быстрыми движеніями прорѣзываютъ спокойный воздухъ. Красиво и празднично высматриваютъ часто смѣняющіяся станціи; всюду цвѣты—и въ окнахъ, и въ палисадникахъ. Но вотъ и Дронтхеймъ [2]), или Троніемъ, какъ норвежцы его называютъ. Самый сѣверный изъ большихъ городовъ Европы (не

---

[1]) Въ климатическомъ отношеніи эта провинція, населенная уже кочующими лапландцами, напоминаетъ, по словамъ Бедекера, сѣверную Сибирь (устье Лены и Енисея).

[2]) Дронтхеймъ, подобно Упсалѣ для Швеціи, есть колыбель Норвегіи: здѣсь норвежскіе короли вѣнчались на царство. Истиннымъ основателемъ города считается св. Олафъ (1016 году). Впрочемъ городъ началъ процвѣтать только послѣ его смерти; тѣло его было въ соборѣ выставлено въ ракѣ и привлекало огромное количество богомольцевъ, что и положило основаніе богатству города; но затѣмъ Дронтхеймъ былъ жестоко опустошаемъ чумою, гражданскими войнами и, главнымъ образомъ, пожарами. Потомъ, подъ вліяніемъ идей реформаціи, культъ Олафу былъ уничтоженъ и драгоцѣнные останки его были неизвѣстно гдѣ погребены.

считая Архангельска): въ немъ 25,000 жителей. Прямыя и широкія улицы, обстроенныя нарядными деревянными двухъ-этажными домиками съ блестящими зеркальными окнами, за которыми прячется всякая дребедень, служащая приманкою для скучающихъ туристовъ; прекрасный, совершенно европейскій, отель; готическій соборъ, стро́ящійся пятую сотню лѣтъ, съ заунывно-гулкими часами; полисмены въ каскахъ прусскаго образца; яркая зелень подстриженныхъ газоновъ — вотъ первыя впечатлѣнія знакомящагося съ городомъ туриста. Холодная сѣверная безстрастность представляетъ собою общій отпечатокъ, но это только днемъ. Сто́итъ прекратиться торговому движенію и магазинамъ закрыться для того, чтобы habitus города совсѣмъ перемѣнился: беззастѣнчивая разнузданность широкимъ потокомъ разливается по улицамъ.

Пріѣхавъ въ Дронтхеймъ въ субботу, я только послѣ двухъ часовъ дня сталъ искать спирта (для коллекцій); оказалось, что съ полудня субботы и вплоть до понедѣльника въ городѣ даже пива нельзя достать. Общества трезвости пользуются въ Норвегіи большимъ распространеніемъ; эти послѣднія добились того, что цѣна спирта вдвое больше виноградnаго вина (литръ спирта стоитъ $3^1/_2$ кроны, тогда какъ порядочное, виноградное вино можно имѣть за $1^1/_2$ кроны). Нравственныя сентенціи, которыя въ изобиліи предподаются населенію въ формѣ проповѣдей и лекцій, мало помогаютъ дѣлу: алкоголизмъ и количество незаконнорожденныхъ дѣтей въ Норвегіи въ процентномъ отношеніи превосходятъ другія государства континента.

Девять часовъ утра; сѣверная, бодрящая свѣжесть, пронизанная грѣющими, солнечными лучами, разлита въ воздухѣ. На бортѣ, сравнительно, небольшого парохода (Vesteraalen), имѣющаго доставить насъ изъ Дронтхейма въ Гамерфестъ, множество пассажировъ, ѣдущихъ навстрѣчу, очень модному въ настоящее время, полуночному солнцу. „Да неужто все это на Шпицбергенъ?“ — съ ужасомъ думается мнѣ; къ счастію, вскорѣ выясняется, что изо всей массы на Шпицбергенъ направляются только два Тартарена, вооруженные, какъ французы говорятъ, „до зубовъ“ на случай встрѣчи съ бѣлымъ медвѣдемъ, одна дама и какой-то добродушно-скучающій джентльменъ, австріецъ родомъ. Остальная компанія высаживается гдѣ-попало, преимущественно же

на Лофоденскихъ островахъ, которые начинаются, сейчасъ же, за полярнымъ кругомъ.

Дронтхеймъ запрятанъ въ глубинѣ фіорда того же имени; стѣны фіорда представляются каменными громадами, причудливо изрѣзанными и покрытыми темнозеленою хвоею, смягчающею ихъ основной, угрюмый, сѣрый колоритъ. Часа два мы бѣжимъ, не спѣша, по фіорду, а затѣмъ выходимъ въ открытое море, придерживаясь однако берега. Каждые два или три часа пароходъ останавливается у станціи, представляющей собою жалкій поселокъ, состоящій изъ двухъ или трехъ домиковъ, разбросанныхъ среди небольшихъ блѣдно-зеленыхъ пастбищъ въ рамкѣ безплодныхъ скалъ. Станція состоитъ въ большинствѣ случаевъ изъ домика рыбнаго торговца, его складовъ и почтово-телеграфной конторы. Уже болѣе десяти лѣтъ, какъ въ Норвегіи, руководствуясь надобностями рыбаковъ, устроена прибрежная телеграфная линія вдоль всего берега вплоть до Вадзё, небольшого городка, находящагося на востокъ отъ Гамерфеста, недалеко отъ русско-норвежской границы.

По всему норвежскому берегу, начиная съ Дронтхейма, расположено только пять небольшихъ городковъ: Бодо, Тромзё, Гамерфестъ, Вардё и Варзё, не считая еще нѣсколькихъ незначительныхъ поселковъ. Правда, на картѣ встрѣчается цѣлый рядъ названій, обозначенныхъ крупнымъ шрифтомъ, но это только административные или религіозные центры, резиденціи landsmann'a (полицейскаго), или kirkenplads (церковь и жилище пастора), но жители, не считая самого landsmann'a или пастора съ его семьею, здѣсь отсутствуютъ, такъ какъ прихожане или подчиненные здѣсь разсѣяны по всему горизонту на островахъ или берегахъ фіордовъ. Такое одиночество отвѣчаетъ, подобно шведу, также и характеру норвежца, который въ качествѣ колониста ищетъ лѣса и пустыни, и совершенно непонятно славянину; у перваго — индивидуализмъ и независимость, у второго же—инстинктъ ассоціаціи, панибратства и общности.

На фонѣ блѣднаго неба вырисовывается мало-по-малу мрачный куполъ Торгетона,—горы, пронизанной на значительной высотѣ естественною галлереею, чрезъ которую просвѣчиваетъ клочекъ голубаго неба; увидать этотъ клочекъ составляетъ заботу пассажировъ, которымъ капитанъ парохода тутъ же разсказываетъ незамысловатую легенду о томъ, какъ два великана поспорили изъ-за красавицы, которую одинъ изъ нихъ похитилъ, а другой послалъ ему въ догонку стрѣлу, не попавшую въ цѣль и пронизавшую гору. По мѣрѣ того, какъ мы

подвигаемся, одна неожиданность смѣняется другою; такъ, мрачный Торгетонъ быстро уступаетъ свое мѣсто цѣлой цѣпи снѣжныхъ вершинъ, называемыхъ семью сестрами, которыя какъ бы преграждаютъ намъ дальнѣйшій путь.

Начиная отсюда, острова становятся все выше и выше, и пароходъ мѣстами идетъ узкимъ, скалистымъ корридоромъ, поражающимъ своею дикою прелестью и своимъ печально-мрачнымъ характеромъ; этому послѣднему яркій солнечный свѣтъ не гармонируетъ: онъ слишкомъ обезличиваетъ окружающую обстановку. Море отъ такого изобилія свѣта на становится, до иллюзіи, синимъ, какъ на Югѣ, а сохраняетъ свою бѣлесоватость, но за-то контуры скалъ сливаются и темныя пятна береговъ пропадаютъ. Норвежскому пейзажу нуженъ умѣренный свѣтъ, нужны рыхлыя облака, цѣпляющіяся за вершины горъ: скандинавскіе художники это поняли, а потому и избѣгаютъ, на своихъ ландшафтахъ, яркаго освѣщенія. Почти на всемъ пространствѣ Норвегіи береговая линія представляетъ собою гигантскій обрывъ, прерываемый фіордами и покрытый со стороны открытаго моря цѣпью острововъ, которые какъ бы изрѣдка прерываются и даютъ проглянуть въ безбрежную синеву океана; благодаря такой конфигураціи водная пелена фіордовъ представляется всегда невозмутимо-гладкою, отражающею, какъ въ зеркалѣ, причудливыя очертанія, окружающихъ скалъ. Начиная съ Дронтхейма и до Лофоденскихъ острововъ пароходъ все время жмется къ берегу. Хорошо такъ ѣхать днемъ, а въ зимнію, непроглядную ночь, когда приходится пробираться ощупью, „какъ тогда?“— спрашиваемъ мы капитана.

— Дѣло въ томъ, — отвѣчаетъ онъ, — что во всемъ мірѣ нѣтъ такихъ лоцмановъ, какъ наши.

— Позвольте, да у васъ даже береговыхъ огней нѣтъ.

— Намъ они не нужны; намъ помогаетъ сѣверное сіяніе. Да и къ тому же, смѣйтесь, если хотите, мы чувствуемъ приближеніе скалъ. Несмотря на страшно сильное теченіе мѣстами, прибавляетъ онъ, за послѣдній годъ у береговъ Норвегіи не было ни одной аваріи.

Кстати нужно замѣтить, что въ группѣ Лофоденскихъ острововъ замѣчается одно очень оригинальное явленіе, а именно: при отливѣ водъ, находящіяся между островами и материкомъ Норвегіи, не поспѣваютъ за водами океана: эти послѣднія отливаютъ сильнѣе, почему и получается значительная разница въ уровнѣ. Во время при-

лива получается обратное явленіе: узкіе промежутки между островами не пропускаютъ всю, нахлынувшую со стороны океана, воду, а потому и уровень между континентомъ и островами становится значительно ниже, чѣмъ въ открытомъ морѣ. Особенно сильно теченіе между островами Москенесъ и Веро и горе неопытнымъ рукамъ, которыя вздумаютъ бороться со всесокрушающей силою потока.

ГЛАВА II.

Полярный кругъ. Гольфстремъ и его вліяніе. Свартизенскій глетчеръ. Бодо. Лофодены и красота этого мѣста. Свольверъ. Стоимость поѣздки. Промыслы въ Лофоденахъ. Треска въ промышленномъ отношеніи; опасность этого промысла. Тромзё; характеръ этого города. Лапландцы. Лингенъ и Финмаркъ.

Но вотъ мы, наконецъ, въ странѣ полуночнаго солнца: утромъ 20-го нашего іюля мы перевалили полярный кругъ (66° 32′ сѣверной широты), мы, слѣдовательно, слишкомъ на два градуса, т.-е. приблизительно на 250 верстъ, сѣвернѣе Архангельска, и что же? ничего полярнаго въ пейзажѣ: солнце такъ же жарко и такъ же лучисто, какъ и прежде. На соотвѣтствующихъ широтахъ во всѣхъ странахъ свѣта море переполнено плавающими льдинами; такъ, на противоположной сторонѣ океана, у восточныхъ береговъ Гренландіи, замѣчается даже не плавающій, а уже вѣчный, материковый ледъ. Своимъ исключительнымъ, напоминающимъ Тироль или Швейцарію, климатомъ Норвегія обязана Гольфстрему; этотъ потокъ грѣтой экваторіальной воды, омывъ западный берегъ Ирландіи и достигнувъ затѣмъ Исландіи, поворачиваетъ направо, стремясь къ берегамъ Норвегіи; здѣсь онъ направляется вдоль береговъ къ сѣверу и, въ окрестностяхъ Нордкапа, раздваивается: одна часть идетъ по направленію къ полюсу и достигаетъ Шпицбергена, другая, придерживаясь сѣверныхъ береговъ Норвегіи и Россіи, теряется затѣмъ въ водахъ Ледовитаго океана. Благодаря Гольфстрему, въ предѣлахъ полярнаго круга средняя температура воздуха въ іюнѣ и іюлѣ равняется + 11° С., а у Нордкапа + 7° слишкомъ. Существованіе Гольфстрема, кромѣ того, явствуетъ изъ многочисленныхъ примѣровъ заноса къ берегамъ Норвегіи различныхъ предметовъ, какъ-то: дерева, осколковъ судовъ и т. п.

Первымъ сюрпризомъ для туриста, переѣзжающаго полярный кругъ, является величественная масса Свартизенскаго глетчера, перваго по величинѣ въ Европѣ; онъ занимаетъ собою колоссальное пространство въ 1,100 квад. километровъ. Между горами растянулось его ледяное туловище, волнистыя лапы котораго свѣсились во всѣ стороны, преимущественно же въ сторону океана, и подобно, когтямъ, спустились отдѣльные ледяные потоки въ голубыя волны. Впрочемъ, лѣтомъ шкура этого страшилища сѣровато-грязнаго цвѣта и импонируетъ своею массою и ничѣмъ больше.

Захвативъ въ Бодо нѣсколькихъ пассажировъ, нашъ „Vesteraalen“ подходитъ ко второму сюрпризу, а именно къ Лофоденамъ. Какъ описать красоту этого мѣста! Увы, у туриста не хватитъ словъ, а у живописца красокъ для того, чтобы справиться съ этою непосильною задачею. Еще издали Лофодены представляются цѣпью альпійскихъ горъ, поднимающихся непосредственно изъ морской глубины; чѣмъ ближе, тѣмъ причудливѣе становятся ихъ очертанія: это—какое-то хаотическое нагроможденіе шпилей, башенъ, пиковъ, разграниченныхъ темными ущельями. Необычайно эффектна описываемая картина на огненномъ фонѣ спускающагося къ горизонту солнца. Спѣшу оговориться: въ Лофоденахъ мы уже не застали полуночнаго солнца, оно уже на цѣлый часъ пряталось за горизонтъ, и день смѣнялся оранжевыми сумерками.

Перерѣзавъ наискось Вестфіордъ, нашъ пароходъ прямо идетъ на скалы,—до нихъ остается рукою подать,—и здѣсь смѣлымъ движеніемъ поворачиваетъ въ сторону и среди дикихъ утесовъ передъ нами открывается ярко-зеленая лужайка, на которой разбросана прелестная, альпійская деревушка съ маленькими, но затѣйливыми домиками и чистенькимъ отелемъ, это—Свольверъ, центръ различнаго рода экскурсій по островамъ. Кстати, благосклонный читатель, если у васъ лѣтомъ наберётся мѣсяцъ или полтора свободнаго времени, если вы хотите отдохнуть душою, подышать живительнымъ воздухомъ, полюбоваться величественною сѣверною природою, ступайте въ Лофодены: замѣчу къ тому же, что вы не отстанете отъ вашихъ культурныхъ привычекъ и не израсходуете много денегъ. Добраться до Лофоденскихъ острововъ стоитъ отъ Петербурга рублей 50, а жизнь тамъ обходится 5—6 кронъ въ день. Добавлю однако, что ѣхать туда нужно спѣшно, а то пройдетъ какихъ-нибудь 5—6 лѣтъ и Лофодены будутъ такъ же на содержаніи всей Европы, какъ теперь Швейцарія.

Лофодены въ экономическомъ отношеніи представляютъ огромную важность для Норвегіи, такъ какъ здѣсь происходитъ ловля трески (Gadus morrhua) [1]), рыбы, ради которой не одинъ разъ происходили кровавыя, международныя столкновенія. Въ теченіе, слишкомъ, трехсотъ лѣтъ человѣкъ ежегодно вылавливаетъ отъ 400 до 600 милліоновъ штукъ, что, повидимому, совсѣмъ не вліяетъ на ея численность, такъ непомѣрно велика плодливость этой рыбы.

Съ января и по апрѣль Лофодены привлекаютъ огромное населеніе, приблизительно въ 40,000 человѣкъ, на 8—9 тысячахъ лодокъ. Съ огромнаго района собираются сюда норвежцы, лапландцы, даже шведы, перебираясь съ большою опасностью черезъ горныя цѣпи. И не только со всѣхъ сторонъ притекаютъ мужчины, но женщины и дѣти, и все это населеніе занято рыбнымъ промысломъ. Вслѣдъ за рыбаками являются сотни парусныхъ судовъ и пароходовъ съ рыб-

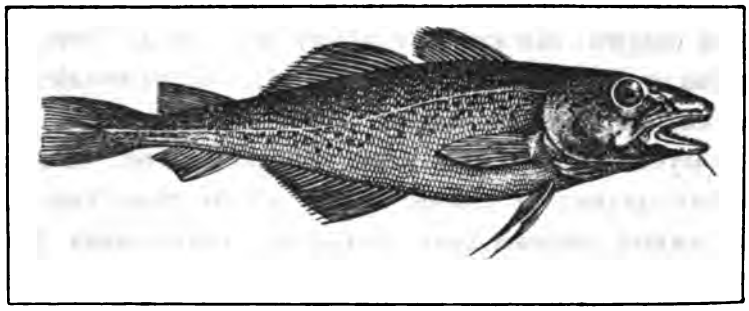


Рис. 1. Gadus morrhua.

ными торговцами. Прибывъ на Лофодены, все это населеніе устраивается на рыбныхъ промыслахъ, которые, въ обыкновенное время, представляются пустыми лачугами и заброшенными землянками, во время же лова это—оживленные центры. Кругомъ имѣются склады, лавки и плавучіе шинки. Говорить нечего, что жизнь въ такихъ условіяхъ даже и для привычнаго человѣка представляется крайне тяжелою. Треска обитаетъ въ значительныхъ, морскихъ глубинахъ и только ради метанія икры направляется къ берегу; она показы-

[1]) Треска принадлежитъ къ отряду мягкоперыхъ рыбъ (Acanthini) и характеризуется присутствіемъ трехъ спинныхъ и двухъ анальныхъ плавниковъ. У нижней губы тонкій нитевидный выростъ Длиною треска достигаетъ 4 и даже 5 футовъ, вѣсомъ же она доходитъ до двухъ пудовъ. По сѣрому основному фону разсѣяны желтенькія пятнышки; боковыя линіи бѣлы; свѣтлое брюхо не имѣетъ пятенъ.

вается въ фіордѣ въ началѣ января небольшими стадами; затѣмъ эти стада скучиваются и въ концѣ мѣсяца представляютъ собою сплошную, компактную массу рыбы въ нѣсколько метровъ толщиною. Однако рыбакамъ не всегда удается захватить прибывающую рыбу, такъ какъ, вслѣдствіе холода, треска спускается въ глубину, гдѣ ищетъ температуры, по наблюденіямъ Сарса, не менѣе $+5^{\circ}$ С.

Для ловли трески рыбаки прибѣгаютъ къ тремъ способамъ: къ простой удочкѣ, къ донной удочкѣ и къ сѣтямъ. Треска голодна и съ такою жадностью брасается на добычу, что идетъ на всякую приманку (на металлическую рыбку). Что касается до донной удочки, то она состоитъ изъ длинной, въ нѣсколько сотъ футовъ, веревки, къ которой приспособлено огромное количество крючковъ,—этотъ способъ ловли наиболѣе предпочтительный, такъ какъ сѣти требуютъ значительнаго количества рукъ. Количество пойманныхъ каждымъ рыбакомъ экземпляровъ достигаетъ въ день 300—400. Пойманная треска или солится, или сушится; рѣшительно всѣ ея части идутъ въ дѣло: голова идетъ или въ пищу скоту, или въ удобреніе; внутренности служатъ приманкою; печень даетъ тресковый жиръ; этотъ послѣдній получается какъ результатъ гніенія печени, сложенной въ кадки; чѣмъ далѣе это гніеніе имѣетъ мѣсто, тѣмъ хуже жиръ и, наконецъ, самый дешевый сортъ получается послѣ варки. Вывозится треска главнымъ образомъ въ Италію, Россію, частью въ Англію и на Востокъ. Во Францію ввозъ норвежской трески очень затруднителенъ, такъ какъ у нея естъ собственная треска, привозимая съ Нью-Фаундленда и Исландіи. Доходъ, доставляемый ловлею трески, варіируетъ между 8—12 милліонами франковъ. Тяжелое и изнурительное занятіе—ловля трески; въ Вестфіордѣ, гдѣ главнымъ образомъ эта ловля и производится, море зимою бываетъ часто ужасно; непогода продолжается иногда по цѣлымъ недѣлямъ; постоянные снѣжные вихри превращаютъ въ темную ночь едва мерцающій свѣтъ полярнаго дня. Рискуя жизнью, выѣзжаютъ рыбаки на своихъ традиціонныхъ ладьяхъ, доставшихся отъ древнихъ викинговъ. Сжатыя съ боковъ и высовія въ носовой части, ладьи эти смѣло рѣжутъ волны, но за-то онѣ очень неустойчивы, и легко перевертываются. Попавшіе въ воду промышленники втыкаютъ, въ дно опрокинувшейся лодки, ножи, за которые и держатся, пока не подоспѣетъ помощь. А сколько при этомъ гибнетъ! Въ 1848 году до пятисотъ человѣкъ погибло въ одинъ день.

Неохотно разстается глазъ съ хаотическимъ безпорядкомъ Лофоденскихъ острововъ, точно изъ царства титановъ, которые безъ разбора нагромоздили горы и утесы, прихотливо изрѣзавъ ихъ мрачными ущельями, попадаешь въ буржуазный салонъ, гдѣ все кокетливо, свѣтло и манерно. Сѣвернѣе Лофоденовъ декорація быстро мѣняется: угрюмая и суровая природа уступаетъ мѣсто идиллическому пейзажу. И материкъ, и прибрежные острова покрыты спѣющими нивами, зелеными пастбищами и купами лиственныхъ деревьевъ; точно спускаешься на югъ, а не поднимаешься къ сѣверу. Горы съ ихъ снѣговыми вершинами и ледниками отступаютъ на третій планъ, образуя чудную рамку быстро смѣняющемуся ландшафту. Такъ плывемъ мы нѣсколько часовъ, но затѣмъ горы снова наступаютъ съ обѣихъ сторонъ, давятъ и образуютъ стремнины, причемъ онѣ очень рѣзко обнаруживаютъ одну удивительную въ геологическомъ отношеніи особенность, а именно—существованіе такъ-называемыхъ береговыхъ террасъ; скалистый берегъ здѣсь, помимо своей изгрызенности, характеризуется присутствіемъ двухъ совершенно правильныхъ, на извѣстной высотѣ, выступовъ, образующихъ, какъ два карниза, двѣ широкихъ дороги, которыя вдаются и снова выбѣгаютъ изъ глубины фіордовъ. Наиболѣе простое объясненіе,—объясненіе, съ которымъ какъ-то сразу мирится наше сознаніе, принадлежитъ старому геологу Леопольду фонъ-Буху. Оно сводится къ вѣковому поднятію въ извѣстной области материка. Сперва материкъ, вслѣдствіе дѣйствія подземныхъ силъ, поднялся изъ лона водъ до первой террасы и на нѣкоторое время остановился въ своемъ движеніи, затѣмъ поднялся до второй, нижней террасы и снова остановился. При этомъ особенно интересно то, что ископаемая фауна обѣихъ террасъ весьма различна: верхняя обнаруживаетъ вліяніе суроваго, а нижняя—умѣреннаго климата; одна принадлежитъ, слѣдовательно, ледниковому, другая же—послѣледниковому періоду [1]). Въ болѣе близкое къ намъ время теорія фонъ-

[1]) Согласно изслѣдованіямъ Сарса въ предѣлахъ верхней террасы встрѣчаются формы, по преимуществу свойственныя сѣвернымъ морямъ, какъ-то: Mya truncata, Saxicaba rugosa, Balanus porcatus, Pecten islandicus, Buccinum grönlandicum, Trophon clathratus var. maj., Siphonodentalium vitreum и др. Въ нижней же террасѣ многихъ раковинъ, свойственныхъ верхней террасѣ, уже не попадается или же они замѣняются родственными видами. Такъ, Siphonodentalium vitreum и Joldia arctica совсѣмъ отсутствуютъ, вмѣсто же Buccinum grönlandicum появляется Buc. undatum, вмѣсто Trophon clat. maj.—Ttophon clat. minor. и т. д

Баха смѣнилась другою, по которой не суша испытываетъ поднятіе и опусканіе, а море то приливаетъ къ берегамъ и повышаетъ свой уровень, то отступаетъ и понижаетъ свою поверхность. Однако въ самое послѣднее время прежняя теорія, благодаря изслѣдованіямъ шведскаго ученаго геолога барона де-Геера, вновь восторжествовала и, кажется, окончательно. Де-Гееръ показалъ, что измѣненіе уровня Скандинавіи, совершившееся въ четвертичную эпоху, точно также, какъ и соотвѣтствующихъ по широтѣ частей Сѣверной Америки, не могли быть объяснены иначе, какъ поднятіемъ материка; ему удалось констатировать, что поднятіе этого послѣдняго совершилось въ предѣлахъ эллипса, продольная ось котораго соединяетъ Христіанію съ Хапарандою (самый сѣверный городъ Швеціи), и происходило въ формѣ какъ бы концентрическихъ волнъ. Въ центрѣ эллипса поднятіе достигло въ среднемъ 180 метровъ, въ окружающихъ же зонахъ (второй и третьей) оно выражается цифрами въ 120 и 60 метровъ. Что же касается наиболѣе южнаго, а вмѣстѣ съ тѣмъ и наиболѣе сѣвернаго пункта Швеціи, то здѣсь поднятіе не превосходитъ 20 и 2[illegible] метровъ.

Весьма остроумныя соображенія, по вопросу объ образованіи береговыхъ террасъ, высказалъ извѣстный, вѣнскій геологъ Сюессъ, тщательно экскурсировавшій въ окрестностяхъ Тромзё. Гренландія, покрытая одною огромною ледяною шапкою и представляющая въ данный моментъ вѣрное подобіе того, чѣмъ была Скандинавія подъ конецъ ледниковаго періода, обнаруживаетъ слѣдующее странное явленіе: во многихъ фіордахъ громадныя и не тающія массы льда преграждаютъ ихъ сообщеніе съ моремъ и вслѣдствіе этого получаются скопленія воды въ формѣ озеръ, которыхъ уровень выше морскаго. Затѣмъ, вслѣдствіе таянія льда сообщеніе такихъ бочаговъ съ моремъ возстанавливается и они, или частью, или вполнѣ, выливаются, оставляя послѣ себя береговыя террасы и линіи (Strandlinier), совершенно сходныя съ тѣми, которыя наблюдаются въ Норвегіи. По мнѣнію Сюесса, всѣ береговыя террасы въ окрестностяхъ Тромзё произошли указаннымъ путемъ и не даютъ никакихъ показаній на относительныя измѣненія уровней моря и суши. Само собою разумѣется, что указанная гипотеза въ высшей степени остроумно объясняетъ нахожденіе террасъ въ высокихъ мѣстностяхъ, можетъ быть, даже и въ окрестностяхъ Тромзё, но придавать этому объясненію универсальный характеръ, ни въ какомъ случаѣ, не должно, ибо этою теоріею

только и можно объяснить существованіе береговыхъ террасъ въ глубинѣ фіордовъ, но ни какъ не вдоль береговъ открытаго моря.

Въ то время, какъ мы трактовали объ этой сухой матеріи съ однимъ, пожилымъ геологомъ, случайнымъ компаніономъ изъ Дронтхейма, нашъ „Vesteraalen“ перерѣзалъ Малангенфіордъ, и передъ нами неожиданно обрисовалась скученная масса кирпично-красныхъ построекъ на фонѣ яркой зелени, съ иглообразнымъ шпилемъ готической церкви посрединѣ. Это столица полярной Норвегіи—Тромзё. Множество лодокъ ожидаетъ насъ; однѣ ради дѣла, другія изъ удовольствія; въ составъ послѣднихъ входитъ чуть ли не цѣлая флотилія дамъ; на легкихъ, изящныхъ челнокахъ, по-парно или въ одиночку, молодыя и красивыя своимъ здоровьемъ дѣвушки и городскія дамы проворно снуютъ вокругъ парохода, съ крикомъ и смѣхомъ разбѣгаясь, когда неловкій юнга изъ люка, едва ли не нарочно, выливаетъ цѣлый ушатъ грязной воды. И что удивительно: всѣ другъ друга знаютъ и между пассажирами борта и челноками устанавливаются оживленный говоръ и смѣхъ.

Тромзё очень оживленный, небольшой, впрочемъ, городокъ заключающій не болѣе 6,000 жителей,—городокъ, въ которомъ есть не лишенный интереса естественноисторическій музей. Въ немъ съ увлеченіемъ работаютъ нѣсколько молодыхъ натуралистовъ надъ естественными богатствами этого столь интереснаго края; при музеѣ издается ученый *Ежегодникъ*, въ которомъ археологія и доисторическій бытъ находятъ себѣ мѣсто на-ряду съ изслѣдованіями по біологіи и геологіи края. Въ городѣ издаются три газеты, которыя, судя по тому, что вы даже школьниковъ видите съ газетными листками въ рукахъ, должны читаться на-расхватъ. Повсюду телефоны и электричество. Мѣстная особенность города сказывается въ сплошномъ рядѣ лавокъ и магазиновъ, переполненныхъ мѣхами бѣлыхъ медвѣдей и сѣверныхъ оленей, ихъ рогами и клыками моржей. Каждую весну сотни парусныхъ лодокъ направляются вокругъ Шпицбергена и Новой Земли съ цѣлью охоты за медвѣдемъ, оленемъ, моржемъ и тюленемъ; продукты этой охоты съ жадностью разбираются наивными тартаренами, которые съ каждымъ годомъ все въ большемъ и большемъ числѣ переполняютъ собою страну фіордовъ. Ненасытность этихъ мало-желательныхъ пришельцевъ страшно подняла цѣну, въ особенности на бѣлыхъ медвѣдей, которые здѣсь немногимъ дешевле, чѣмъ на Невскомъ нашей Сѣверной Пальмиры.

Но что особенно приковываетъ вниманіе пріѣзжаго въ Тромзё, это—приземистыя, рѣдко достигающія средняго роста, фигуры лапландцевъ: безобразно-морщинистое лицо, жидкая бородка, косые съ непривѣтливымъ огонькомъ глаза; отталкивающіе, а вмѣстѣ съ тѣмъ жалкіе люди, точно рахитическія дѣти! Стоитъ вамъ только остановить вниманіе на этихъ жалкихъ фигурахъ, для того чтобы къ вамъ протянулась корявая, точно сукъ, рука съ никуда негоднымъ ножемъ изъ оленьяго рога или мѣховымъ съ пестрыми лоскутками кисетомъ, и пискливый голосъ произнесъ по-норвежски „купи!“. И въ этомъ „купи!“ сколько жалобной мольбы, которая сказывается и въ фигурѣ, и въ устремленныхъ на васъ глазкахъ, что вы не въ состояніи отказаться. Въ противномъ случаѣ завернутая въ жалкій мѣхъ фигурка бросается въ догонку за вами, забѣгая то справа, то слѣва съ своимъ жалобнымъ „купи!“, „купи!“, напоминающимъ крикъ отбившейся отъ стаи чайки.

Въ программу туриста входитъ, какъ sine qua non, посѣщеніе лагеря лапландцевъ, находящагося верстахъ въ трехъ отъ Тромзё и состоящаго изъ нѣсколькихъ шалашай, расположенныхъ среди березовой рощицы. Стадо изъ 200—300 головъ сѣверныхъ оленей загоняется при помощи стаи небольшихъ черныхъ собакъ въ огороженное пространство, ихъ ловятъ арканомъ, сѣдлаютъ, доятъ самокъ [1]). Затѣмъ обитатели жалкихъ лачугъ совершаютъ моленіе, пляшутъ и за эту балаганную пастораль съ назойливостью и значительнымъ нахальствомъ собираютъ съ посѣтителей мзду. Уклонившись отъ этого пункта программы, мы предпочли погулять нѣсколько въ ближайшихъ окрестностяхъ города. Несмотря на іюль, весна была въ упоительномъ блескѣ; сочная зелень луга, пестрѣющаго цвѣтами, наполняла воздухъ чудною свѣжестью; небольшія березки весело и нарядно охорашивались отъ ласкавшаго ихъ вѣтерка. Солнце пронизывало чащу золотистыми лучами, отражаясь миріадами искръ въ густо выпавшей росѣ; природа манила, старое сердце билось и все индивидуальное отступало предъ ощущеніемъ окружающей красоты.

Между зеленью выглядываютъ кокетливыя виллы—лѣтнія жилища мѣстной рыбной аристократіи, которая предпочитаетъ оставаться

[1]) Доеніе производится только раза два въ недѣлю. Молоко очень густое и жирно и обладаетъ нѣсколько непріятнымъ, острымъ вкусомъ; оно является преимущественною пищею лапландцевъ, употребляясь, обыкновенно, наполовину смѣшаннымъ съ водою.

въ теченіе лѣтнихъ жаровъ (!) внѣ города; хорошимъ тономъ считается имѣть въ окрестностяхъ свою дачу. Лѣто продолжается здѣсь шесть недѣль при температурѣ, которая не превышаетъ +20° С. Зима въ Тромзё не сурова, термометръ рѣдко спускается ниже—15°, но за-то она надоѣдлива своею продолжительностью. Правда, что первый снѣгъ выпадаетъ здѣсь не ранѣе второй половины сентября, но зато въ іюнѣ бываетъ, что улицы города еще покрыты плотнымъ, снѣжнымъ покровомъ. Бываетъ также, что на Ивана-Купалу лѣтній сезонъ открывается катаньемъ на конькахъ въ окрестностяхъ города; какъ и у насъ, при этомъ зажигаютъ костры, вокругъ которыхъ поютъ и пляшутъ, но не плетутъ вѣнковъ, а отогрѣваютъ у яркаго огня, застывшія руки. Но за-то черезъ двѣ недѣли (въ первой половинѣ іюля) природа въ полномъ блескѣ; трава по поясъ, все цвѣтетъ и благоухаетъ, воздухъ такъ упоительно мягокъ, какъ у насъ едвали когда бываетъ.

Однако вотъ уже и второй звонокъ парохода; норвежскіе пароходы безжалостны: не ждутъ ни одной секунды, и мы спѣшимъ скорѣе на бортъ.

Снова потянулись высокія, сѣрыя скалы; точно солдаты, доверху застегнутые въ тяжелыя, николаевскія шинели, мертвенно-равнодушно глядятъ онѣ на васъ своими бѣлыми, снѣжными пятнами; мѣстами кажется, точно ихъ тяжелый фронтъ вдругъ двинется, и все превратится въ ужасный, жизнь подавляющій, хаосъ. Тамъ, нѣсколько дальше сѣрыя ихъ массы, впрочемъ, какъ будто разступились. Подходимъ ближе—и дѣйствительно: жизнь взяла свое и сказалась въ ярко-зеленой лужайкѣ, на которой, какъ новый мѣдный пятакъ, чванится своими чистенькими домиками и бѣлою церковью только-что отстроенный поселокъ. И такъ все дальше и дальше. Въ результатѣ впечатлительность притупляется и ужасная досада беретъ оттого, что полнѣйшее равнодушіе овладѣваетъ усталою душою и отнимаетъ всякую возможность любоваться, несомнѣнно величественными, картинами природы. Вотъ пароходъ огибаетъ причудливый мысъ, далеко выдвинувшійся въ море, и мы—у входа въ Лингенфіордъ съ принадлежащею ему амфиладою волнистыхъ горъ. Можетъ быть, или даже навѣрное, это—одно изъ красивѣйшихъ мѣстъ на всемъ пути. Монъ-Бланъ и Юнгфрау, вѣроятно, застыдились бы при видѣ этихъ грандіозныхъ пиковъ, увѣнчанныхъ снѣжными тюрбанами, но душа ваша холодна, мозги уже потеряли способность давать отпечатокъ и вы съ досады

спускаетесь въ дымный фюмуаръ и стараетесь заснуть подъ грубый говоръ вашихъ спутниковъ о томъ, что кита мало, а треска упала въ цѣнѣ. Такъ проходитъ и часъ, и два; вы снова просыпаетесь и опять узнаете, что кита мало, а треска упала въ цѣнѣ и все это съ универсальнымъ припѣвомъ о добромъ старомъ времени.

Тѣмъ временемъ небо нахмурилось, со всѣхъ сторонъ набѣжали клочковатыя облака, цѣпляясь за ушедшіе въ вышину утесы и надвигаясь все ближе и ближе.

Выше Лингена мы встрѣчаемъ уже иную природу, свойственную провинціи Финмаркъ или, собственно говоря, Лапландіи. Повсюду огромныя, какъ бы усѣченныя скалы представляютъ высокое, уходящее за горизонтъ плато, вертикально обрѣзанное со стороны моря. Пустыня и печаль кругомъ; жидкій свѣтъ, небо, задернутое облаками, и рѣзкій воздухъ. Здѣсь въ первый разъ получаешь впечатлѣніе холода и сѣвера, какъ будто сотни верстъ отдѣляютъ отъ Тромзё. Въ его окрестностяхъ страна еще сохранила альпійскій характеръ, который сразу обрывается; здѣсь же сѣверъ, точно легендарная Медуза, смотритъ на васъ полными ужаса глазами, не предвѣщая ничего пріятнаго въ будущемъ.

ГЛАВА III.

Гамерфестъ и его внѣшность. Ледовитый океанъ и его непривѣтливость. Множество птицъ. Медвѣжій Островъ. Киты. Приближеніе къ Шпицбергену. Ейсфіордъ и его глетчеры. Плавающій лёдъ.

Но вотъ и Гамерфестъ, лежащій на небольшомъ островѣ Квало у $70^1/_2{}^0$ сѣверной широты (на 750 верстъ сѣвернѣе Архангельска). Какимъ крохотнымъ онъ кажется не только издали, но даже при самомъ входѣ въ гавань и если бы не значительное количество паровыхъ и парусныхъ судовъ, оживляющихъ общую картину, вы бы его и не замѣтили. Сѣренькій городокъ на сѣромъ фонѣ дикихъ и отвѣсныхъ скалъ производитъ впечатлѣніе, прилѣпившагося ласточкинаго гнѣзда между колоннами большого храма. А вмѣстѣ съ тѣмъ едва ли не трогательно ощущать здѣсь, въ этомъ страшно затерянномъ и отрѣзанномъ отъ остального міра мѣстечкѣ, храбро и сильно бьющійся пульсъ человѣческаго существованія. Кокетливымъ Гамерфестъ уже никакъ нельзя назвать, хотя бы уже потому, что онъ пропитанъ запахомъ, хотя и сушеной, но не совсѣмъ свѣжей рыбы. Да и видъ его некокетливый: рядъ ящиковъ съ большими стеклянными рамами, прислоненными къ стѣнкамъ амфитеатра, образованнаго стѣнами мокрыхъ скалъ — съ одной стороны и плоскимъ берегомъ — съ другой. Вдоль берега изгибается улица, по одну сторону которой—склады на сваяхъ, поднимающихся изъ воды, — склады, въ которые можно прямо съ судовъ выгружать или нагружать товары; по другую — помянутые ящикообразные дома; единственная зелень въ городѣ находится на крышахъ нѣкоторыхъ домовъ, которыя, въ обезпеченіе отъ пожара, жители покрываютъ землею и засѣваютъ травою. Лѣтомъ эти своеобразныя крыши превращаются въ сочныя пастбища, на кото-

рыхъ пасется скотъ, а потому не удивительно, что проходя по улицѣ, вы нерѣдко слышите надъ головою блеяніе и видите козъ или овецъ, грѣющихся у дымящейся, печной трубы.

Нашъ „Vesteraalen“ пришелъ въ Гамерфестъ, какъ разъ въ полночь; солнце здѣсь еще не пряталось къ этому времени за горизонтъ, но—увы!—небо было облачно и мы, внѣ себя отъ досады, принялись бродить по городу, но и здѣсь нашему любопытству не къ чему было прицѣпиться [1]). Гамерфестъ погрузился въ глубокій сонъ, двери наглухо закрыты, окна равнодушно таращили на насъ свои стекла, и только пьяные обитатели, которымъ ихъ дражайшія поло-

Рис. 2. **Гамерфестъ.**

вины предоставляютъ обыкновенно протрезвляться на улицахъ, нарушали тишину ночнаго дня, непонятными для насъ, норвежскими звуками. Констатировавъ, что въ городѣ есть электрическое освѣще-

---

[1]) Невольно, впрочемъ, бросалась въ глаза легкость построекъ: стѣны жилыхъ домовъ состоятъ изъ брусьевъ въ 2—3 вершка толщины. При такой легкости не только въ Москвѣ, но и въ Кіевѣ несчастные обитатели не дотянули бы и до января мѣсяца. Обстоятельство это объясняется, главнымъ образомъ, тѣмъ, что зимою температура въ Гамерфестѣ никогда ниже —15° С. не падаетъ, частью же тѣмъ, что въ виду частыхъ пожаровъ (причемъ обыкновенно выгораетъ добрая половина города) солидно строиться не разсчетъ.

ніе и телефонъ, мы сочли за лучшее по крутой и зигзагообразной дорогѣ взобраться на верхъ скалистаго амфитеатра, гдѣ виднѣлся привѣтливый, освѣщенный домикъ, который оказался загороднымъ рестораномъ. Убѣдившись, что и тутъ веселаго мало, мы рѣшили вернуться на пароходъ, но уже не на „Vesteraalen", такъ какъ онъ далѣе Гамерфеста не идетъ, а на „Lofoten", гораздо меньшій (всего 400 тоннъ, тогда какъ „Vesteraalen" имѣлъ слишкомъ тысячу), которому предоставляется удовольствіе возить досужихъ туристовъ, разъ въ недѣлю, на Шпицбергенъ.

Мы уже нѣсколько часовъ, какъ покинули Гамерфестъ; послѣднія скалы европейскаго континента, которыя своимъ „добро пожаловать" встрѣчаютъ, возвращающееся изъ полярныхъ странъ судно, уже почти скрылись изъ глазъ. Непривѣтливъ, страшенъ и противенъ сегодня Ледовитый океанъ. Низко и стремительно бѣгутъ тяжелыя, какъ свинецъ, облака, такъ низко, что вотъ-вотъ они задѣнутъ шпицы нашего двухмачтоваго судна. Вслѣдъ за облаками устремляются сѣро-грязныя волны; точно лохматые, дикіе звѣри нагло скалятъ онѣ свои бѣлые, пѣнистые зубы, и, насколько хватитъ глазъ, всюду видишь ихъ шершавыя спины,—имъ конца нѣтъ, точно выпущены онѣ какою-нибудь злою мегерою, которая прячется за далекимъ горизонтомъ. Термометръ показываетъ + 6°: холодно, жутко и—брр!.. какъ скверно. На палубѣ нехорошо; осторожно, чуть не на однихъ рукахъ, спускаешься по лѣстницѣ, которая уходитъ изъ-подъ ногъ, въ каютъ-компанію, а тамъ и того хуже; судно кряхтитъ, стонетъ и дрожитъ всѣмъ тѣломъ. Противный, свойственный всѣмъ пароходамъ, запахъ наполняетъ воздухъ. Тривіальная роскошь салона (бархатъ и красное дерево) становится омерзительна. „И чортъ понесъ меня на эту проклятую галеру",—мелькаетъ въ головѣ. Едва добираешься до койки и лежишь comme une brute, безъ мысли, чувства и движенія, съ едва мерцающимъ огонькомъ жизни въ душѣ. А тутъ къ вящшей досадѣ, за перегородкою, стуча ножами и вилками, чавкаютъ невозмутимый кипитанъ и старшій шипманъ, обводя голубыми, какъ стекло, глазами, злобно прикорнувшихъ по угламъ пассажировъ.

Но такъ какъ всему бываетъ конецъ, то и намъ на слѣдующее утро полегчало: судно перестало дрожать, скрипѣть и забирать въ небесную высь носомъ, и мы, жалкое отребье пассажировъ, боязливо

выбрались на палубу. Дышется легко, ходить по палубѣ съ нѣкоторою предосторожностью можно, но за-то развлеченій никакихъ, если не считать огромнаго множества птицъ, летающихъ, кувыркающихся и стремительно обгоняющихъ наше судно. Главная масса состоитъ изъ чаекъ разныхъ величинъ и опереній, начиная съ бѣлоснѣжныхъ и кончая почти черными; изъ этой сотнеголовой массы рѣзко выдѣляется такъ называемая хищная чайка, или поморникъ (Lestris parasitica), которая выхватываетъ у обыкновенныхъ чаекъ добычу, нападая на нихъ съ необычайною силою. Затѣмъ вотъ истинный представитель полярныхъ морей это—глупышъ (Fulmarus glacialis)—большая птица съ ноздрями, вытянутыми въ формѣ трубочки, птица, которая милліонами гнѣздится тутъ же поблизости, на прибрежныхъ скалахъ Медвѣжьяго острова, составляющаго промежуточный этапъ между континентомъ и Шпицбергеномъ. Мы оставили этотъ этапъ значительно вправо; съ трудомъ можно было разобрать его дикую прелесть, сказывающуюся въ, вертикально поднимающихся изъ моря, утесахъ, увѣнчанныхъ цѣлымъ облакомъ разнородныхъ птицъ. Островъ этотъ открытъ было 400 лѣтъ тому назадъ (въ 1496 году) голландцемъ Барендтомъ; своимъ именемъ онъ обязанъ случайно убитому въ тѣ поры медвѣдю. Въ силу того обстоятельства, что здѣсь сталкиваются два теченія, теплое гольфстрема съ полярнымъ, идущемъ съ восточныхъ, холодныхъ береговъ Шпицбергена, въ воздухѣ получается огромное количество водяныхъ осадковъ, которые обволакиваютъ, какъ густою вуалью, островъ съ его утесами. Въ давнія времена у Медвѣжьяго острова встрѣчалось огромное количество моржей: такъ, въ 1608 году въ нѣсколько часовъ было здѣсь убито промышленниками до 1,000 головъ этого звѣря; теперь же моржъ встрѣчается здѣсь сравнительно рѣдко и въ небольшомъ количествѣ; остались однѣ птицы, но эти—въ несмѣтномъ количествѣ.

Снова безпредѣльная и негостепріимная ширь, снова жутное и тягостное ожиданіе чего-нибудь новаго. Но этотъ, впрочемъ, разъ ожиданіе не напрасно: вскорѣ послѣ завтрака на палубѣ послышались бѣготня и крики: „en Hval, en Hval!“ (китъ по-норвежски). Стремительно выскакиваемъ на верхъ и въ незначительномъ отдаленіи отъ парохода, въ какихъ-нибудь 50—60 саженяхъ, видимъ два грандіозныхъ (другого выраженія не подберу) чудовища, которыя съ удивительною ловкостью ныряютъ, держась одного направленія съ нашимъ жалкимъ суденышкомъ. Зрѣлище это такъ необыкновенно, что если

Фотопечать С. В. Кульженко. Кіевъ.

Полярныя льдины.

бы изъ глубины морской показался самъ Нептунъ съ своею свитою изъ дріадъ и нимфъ, то мое зоологическое вниманіе напряжно было бы никакъ не болѣе. Сперва надъ пѣнящеюся морскою поверхностью выдѣляется, не то фонтанъ, не то столбъ водяной пыли, выпускаемый изъ ноздрей чудовищной головы; затѣмъ показывается эта послѣдняя въ формѣ четырехграннаго чернаго обрубка; быстро скрываясь въ морской пучинѣ, она смѣняется чернымъ чудовищнымъ хребтомъ, и, наконецъ, въ воздухѣ показывается, точно трезубецъ Нептуна, эффектно вырѣзанный хвостъ, причудливыя очертанія котораго описать трудно. Какъ и всегда, предъ нами были самецъ и самка, которые были настолько заняты погонею другъ за другомъ, что не обращали никакого вниманія на насъ, плетущихся за ними черепашьимъ шагомъ. Длина этой пары была значительная, примѣрно 20—25 метровъ, принадлежали они къ породѣ такъ называемыхъ бѣлыхъ китовъ (Weiswal)—Balaenoptera Siboldii. Гораздо большій родичъ ихъ, гренландскій китъ, достигающій 40 метровъ длины, въ окрестностяхъ Шпицбергена долженъ считаться окончательно вымершимъ. Всматриваясь въ морскую поверхность, мы замѣчаемъ въ разныхъ мѣстахъ фонтаны, иначе говоря, мы попали въ цѣлое стадо китовъ,—обстоятельство, которому сильно позавидовалъ бы всякій китопромышленникъ.

Вскорѣ послѣ полуночи слѣдующаго дня, черезъ двое съ чѣмъ-нибудь сутокъ по выходѣ изъ Гамерфеста, впереди насъ на горизонтѣ показалась, какъ-разъ у поверхности воды, ярко блестящая, оранжевая полоска и засверкало нѣчто, имѣющее уже опредѣленный контуръ. О, радость! Это лучь солнца, упавшій на снѣга и льды Шпицбергена. Эта улыбка продолжалась недолго, но и этой любезности, этого встрѣчнаго привѣта было достаточно для того, что-бы вселить въ душу бодрость. Слава Создателю: мы недалеко отъ южной оконечности Шпицбергена (Sud-cap), расположеннаго у $76^1/_2{}^0$ сѣверной широты. Этимъ впрочемъ еще не все сказано, такъ какъ, до конечной цѣли нашей поѣздки (Eisfiord), намъ осталось около десяти часовъ томительнаго ожиданія.

Раннее утро—и мы бѣжимъ уже близко отъ берега. Волненіе улеглось, и море, серебристо-сѣраго цвѣта, слабо отражаетъ блѣдные лучи солнечнаго свѣта, съ трудомъ проникающіе черезъ легкій слой

волнистыхъ облаковъ. Берега все рѣзче и рѣзче обрисовываются и производятъ гнетущее впечатлѣніе: это—сѣро-коричневыя скалы, испещренныя бѣлыми пятнами нетронутаго, дѣвственнаго снѣга. Вершины остроконечныхъ утесовъ насупились и покрылись шапками свинцовыхъ тучъ. Мѣстами замѣчаются въ очертаніяхъ берега значительныя прогалины, чрезъ которыя въ море выдвигаются широкіе каскады ледяныхъ массъ глетчеровъ. Какъ разъ у самой воды эти массы рѣзко обрываются, образуя уступы прозрачно-голубого льда, придающаго нѣкоторую красочность неприглядному и мрачному пейзажу.

Рис. 3. **Глетчеръ.**

Нашъ пароходикъ круто поворачиваетъ въ наибольшій фіордъ Шпицбергена—въ Eisfiord и проходитъ поблизости одного изъ глетчеровъ. Мы пользуемся этимъ случаемъ, требуемъ себѣ лодку и въ ней стараемся подобраться поближе къ глетчеру. Если издали видъ этой грандіозной ледяной массы поразителенъ, то поблизости онъ едва ли поддается описанію. Отвѣсная свѣтло-бирюзовая ледяная скала поднимается на нѣсколько десятковъ саженъ изъ моря, образуя въ своей толщѣ множество широкихъ трещинъ и темныхъ пещеръ. Море бушуетъ, ударяя о неприступную твердыню, и представляется покрытымъ на своей поверхности точно изъ бисквита вырѣзанными льдинами различной величины и формы; вотъ точно Лоэнгринъ со своимъ нѣжно-

бѣлымъ лебедемъ; далѣе—ледяной дельфинъ, изрыгающій потоки полупрозрачной массы, а затѣмъ еще какое-то необъяснимое чудовище. А тамъ, вдали, а затѣмъ все ближе и ближе, подплываетъ къ намъ нѣчто еще болѣе странное: на льдинѣ растянулось чье-то черное тѣло; подходимъ совсѣмъ близко: это—тюлень, который повертываетъ въ нашу сторону свою круглую голову и смотритъ на насъ своими умными, человѣческими глазами. Воспользовавшись равнодушіемъ и довѣрчивостью кроткаго животнаго, одинъ изъ тартареновъ выпалилъ и—увы!—черезчуръ удачно: бѣдная жертва какъ-то мгновенно осунулась, распростерла лапы, и горячая струя алой крови брызнула фонтаномъ изъ прострѣленной головы. Фонтанъ попалъ на ледяной подносъ и просверлилъ въ немъ отверстіе. Торжеству не было конца, и трофеи багромъ были притянуты къ лодкѣ. Впечатлѣніе, производимое окружающею обстановкою, усиливается еще и постояннымъ шумомъ, похожимъ на падающій дождь,—шумомъ, который перемежается съ трескомъ разступающагося льда. Величественно, жутко и, прибавлю, холодно. Отталкиваясь баграми и веслами, отъ наступающихъ на насъ льдинъ, мы, не въ мѣру любопытные туристы, спѣшимъ причалить къ нетерпѣливо пыхтящему пароходу для того, чтобы слѣдовать къ конечной цѣли нашего пути — къ Advent-bay, находящейся въ глубинѣ Ейсфіорда [1]).

Отъѣхавъ отъ глетчера на нѣкоторое разстояніе и взглянувъ на него съ противоположной стороны, я былъ изумленъ не то-чтобы мрачнымъ, а вѣрнѣе,—глубоко печальнымъ характеромъ пейзажа: темныя громады горъ, изрѣзанныя полосами яркаго снѣга съ бѣлою

---

[1]) Въ настоящее время въ Третьяковской галлереѣ, въ Москвѣ, выставлены этюды и значительное по размѣрамъ полотно молодого художника Борисова, отправленнаго на крайній Сѣверъ (главнымъ образомъ на Новую Землю) академіей художествъ. Что касается до этюдовъ, то они имѣютъ скорѣе этнографическій характеръ и своимъ множествомъ (ихъ до 60-ти штукъ) черезчуръ утомляютъ вниманіе. Въ общемъ можно сказать одно: талантливый, конечно, художникъ робко и неохотно приступилъ къ тѣмъ эффектамъ, которые свойственны сѣверной природѣ. Безъ присущихъ ему поразительныхъ эффектовъ Сѣверъ скученъ, сѣръ и холоденъ, а потому писать его такъ, какъ его изобразилъ на своихъ этюдахъ Борисовъ, не стоитъ. Что касается до большого полотна, то оно удивительно вѣрно передаетъ полярное море, усѣянное грозными льдинами; тонъ и освѣщеніе поразительны, хотя и здѣсь проглядываетъ робость художника, боязнь естественнаго въ данномъ случаѣ импрессіонизма. Ничѣмъ инымъ нельзя объяснить выбранный художникомъ моментъ. Почему художникъ предпочелъ сумерки? Почему не изобразилъ море при солнечномъ свѣтѣ или ночью, при полярномъ сіяніи? А все по той же причинѣ

пеленою глетчера посрединѣ, представлялись траурнымъ катафалкомъ, на который, какъ будто, сейчасъ возложатъ чье-то холодное, огромное, мертвое тѣло. Впрочемъ, чѣмъ болѣе мы вдаемся въ растянутый просторъ Ейсфіорда, тѣмъ больше снисходимъ къ окружающей меланхоліи: природа даже какъ будто начинаетъ намъ слабо улыбаться. Начну съ того, что на скалахъ рядомъ со снѣжными залежами выступаютъ слабо зеленыя пятна, значительнаго размѣра, блѣдной растительности; воды становятся мало-по-мало свѣтло-голубыми, отражая блѣдную лазурь сѣвернаго неба. Окружающія горы дѣлаются необыкновенно гулкими,

Рис. 4. **Ейсфіордъ.**

такъ же отражая и какъ бы играя на разные лады съ каждымъ малѣйшимъ звукомъ. Такимъ образомъ мы мало-по-малу вступаемъ въ какой-то невѣдомый для насъ и точно очарованный міръ, охватывающій душу удивительною и неизъяснимою прелестью. Advent-bay—третій отъ края заливъ фіорда и наименьшій изъ всѣхъ; повернувъ въ него, мы замѣчаемъ, что на правомъ его краю начинаетъ выростать желтенькій домикъ съ небольшими окошечками, съ балкончикомъ по срединѣ и съ норвежскимъ флагомъ на крышѣ. Впереди домика намѣчается бѣлое пятнышко.

— Медвѣдь,—восклицаетъ одинъ изъ тартареновъ, развлекшись убійствомъ тюленя.

— По всей вѣроятности, чучело,—сосредоточенно замѣчаетъ другой.

Эта иллюзія была непродолжительна, ибо вскорѣ медвѣдь превратился въ палатку. Еще десять минутъ нетерпѣливаго ожиданія, якорь брошенъ, пары выпущены, и вся наша разношерстная компанія, въ томъ числѣ и одна дама, съ трепетнымъ сердцемъ разсаживается въ двухъ шлюпкахъ, и чрезъ, нѣсколько ударовъ веселъ, причаливаемъ къ помосту, долженствующему служить пристанью.

ГЛАВА IV.

Первыя впечатлѣнія на Шпицбергенѣ. Множество цвѣтовъ и ихъ отличительный характеръ. Туристенхюте. Географическія особенности Шпицбергена; его открытіе. Исторія Шпицбергена. Смеренбургъ. Liefde-bay. Кладбище. Датскій Островъ. Андрэ и его шаръ.

Какъ трудно описать то волненіе, которое испытываешь, становясь лицомъ къ лицу съ иною природою, чѣмъ та, къ которой присмотрѣлся съ дѣтства. Задолго мысленно спрашиваешь себя, какова новая обстановка, какова растительность, такъ же ли глядитъ на васъ солнце, какъ и въ нашихъ широтахъ.

Что прежде всего поражаетъ на Шпицбергенѣ высадившагося натуралиста, это—почва, которую, безъ прикрасъ, ни съ чѣмъ нельзя лучше сравнить, какъ съ чуднымъ, смирнскимъ ковромъ, поражающимъ не столько пестротою, сколько гармоничнымъ сочетаніемъ темныхъ, какъ бы выцвѣтшихъ, красокъ. Небольшая, щетинистая, желтозеленая мурава испещрена причудливыми арабесками разноцвѣтныхъ мховъ, которые составляютъ узоръ по основному, зеленоватому фону. Во множествѣ разсѣяны всюду сѣровато-зеленые голыши, покрыты круглыми пятнами лишайника различныхъ оттѣнковъ. Точно самоцвѣтные камни.—невольно подумаешь, смотря, на разстилающуюся предъ вами далеко-далеко, равнину. Нельзя однако сказать, чтобы этотъ коверъ лишенъ былъ яркихъ красокъ; эти краски, спѣшу оговориться, обусловливаются не присутствіемъ нашихъ садовыхъ, буржуазно-вульгарныхъ цвѣтовъ, а множествомъ въ большинствѣ крошечныхъ, но дивно-прелестныхъ цвѣточковъ, которые однако сразу останавливаютъ ваше вниманіе, такъ какъ соединены въ значительные пучки. Вотъ наибольшій между нами нѣжно-свѣтло-зеленый макъ (Papaver nudicaule.

лепестки котораго какъ-то причудливо свернуты; далѣе цѣлыя, какъ бы бархатныя, подушечки изъ темной мелкой зелени, исходящей изъ одного общаго корня, съ мелкими лиловыми цвѣтками: это—мѣстная, шпицбергенская гвоздика (Silena acaulis). Въ огромномъ количествѣ встрѣчаются также разныя Saxifraga съ желтыми чашечками цвѣтовъ; между различными видами этого растенія особенно останавливаютъ вниманіе Saxifraga flagellaris съ длинными корневидными выростами. Ко времени нашего пріѣзда этотъ послѣдній цвѣтокъ уже потерялъ лепестки; завязь же имѣла ярко-красный цвѣтъ и казалась какъ бы каплями крови на темномъ фонѣ почвы. Между крупными камнями, большими пучками, попадается мелко-листный вересъ (Cassiope tetragona) съ слабо-пахучими цвѣтками, напоминающими нашъ ландышъ А затѣмъ сколько бѣлыхъ, желтыхъ, оранжевыхъ цвѣтковъ, которые гордо высятся надъ окружающею муравою! Въ этомъ послѣднымъ обстоятельствѣ кроется удивительное различіе между нашею и полярною зеленью: у насъ полевые цвѣты скрываются въ травѣ, тогда какъ здѣсь они храбро выставляютъ свои яркія головки надъ окружающею поверхностью.

Какая-нибудь сотня саженъ отдѣляетъ пристань отъ небольшого домика съ верандою и близлежащими службами и скромною кличкою „Touristenhütte“. Надъ домикомъ развѣвается пестрый, норвежскій флагъ. Входимъ. Насъ встрѣчаетъ нѣсколько Froken въ бѣлыхъ передникахъ; въ просторной залѣ весело пылаетъ необъятный каминъ, въ которомъ помѣщается цѣлый костеръ дровъ. Пріятно поражаетъ удивительная чистота (эта черта едва ли не болѣе присуща Норвегіи, чѣмъ Швейцаріи), накрытый бѣлою скатертью столъ со всевозможными яствами, среди которыхъ красуется огромныхъ размѣровъ дыня. И это въ разстояніи какихъ-нибудь 1,200 верстъ отъ сѣвернаго полюса, въ странѣ полуночнаго солнца, моржей и бѣлыхъ медвѣдей. Затѣмъ, впрочемъ, легкое разочарованіе: настоящихъ спаленъ не полагается, а имѣются только маленькія каюты съ, одною надъ другою расположенными, койками. Однако и тутъ дѣло скоро оканчивается къ общему удовольствію: на случай пріѣзда значительнаго количества туристовъ чердакъ отеля превращенъ въ обширный дортуаръ, который отдается въ наше безотчетное распоряженіе. Въ немъ мы, я и мой компаніонъ по путешествію, съ нашимъ громоздкимъ багажемъ и располагаемся, занимая по русскому обычаю вдвое болѣе мѣста, чѣмъ это нужно.

Разобравшись, каждый принимается за свойственное ему занятіе: мы, натуралисты, спѣшимъ къ морю посмотрѣть, кѣмъ-то оно населено; тартарены же начинаютъ оглашать воздухъ неумолкаемою трескотнею своихъ винтовокъ,—трескотнею, которая приводитъ въ трепетъ за свои шкуры не столько бѣлыхъ мѣдвѣдей, сколько насъ, ничѣмъ не вооруженныхъ людей науки. Результатомъ этой трескотни является множество битой, несъѣдобной и никому ненужной птицы: чаекъ, буревѣстниковъ, тупиковъ, которые разбрасываются затѣмъ по всему полю, свидѣтельствуя о безмозглости современныхъ нимвродовъ.

Пока мы дѣлали свое дѣло, солнце не отставало отъ насъ: оно проглянуло и залило окрестность своими серебристыми полярными лучами. Термометръ съ $+6^0$ поднялся до $+10^0$ С.; море заискрилось и пріобрѣло синевато-стальной оттѣнокъ; линіи горъ получили рѣзкія очертанія, и мы, пріѣзжіе, съ недовѣріемъ отнеслись къ самому факту нашего нахожденіи на Шпицбергенѣ. Все окружающее ясно улыбается и смотритъ горною, альпійскою страною, а никакъ не такимъ далекимъ Сѣверомъ. Впрочемъ, одного взгляда, брошеннаго на противоположный гористый берегъ Ейсфіорда, который насупилъ свои густыя брови и мрачно смотритъ на насъ, достаточно для того, чтобы очнуться и вспомнить, что мы въ объятіяхъ полярной природы.

Ознакомившись съ нашими первыми впечатлѣніями, вамъ, благосклонный читатель, можетъ быть, небезъинтересно будетъ запастись нѣкоторыми свѣдѣніями по географіи и исторіи этого чуднаго, полярнаго края. Вотъ они: Шпицбергенъ не просто островъ, но цѣлый архипелагъ нѣсколькихъ большихъ и, значительнаго количества, мелкихъ острововъ, которые разбросаны на пространствѣ между $76^0 25'$ и $80^0 50'$ сѣверной широты и отъ 11^0 до 28^0 восточной долготы. На основаніи имѣющихся данныхъ, нужно признать, что всѣ эти острова покоятся на одной общей, подводной возвышенности, которая простирается до Медвѣжьяго острова. Наибольшая глубина между этимъ послѣднимъ и Шпицбергеномъ не превосходитъ 325 метровъ, а поэтому есть полное основаніе предположить, что Медвѣжій островъ уменьшенъ и оторванъ отъ Шпицбергена, въ силу, можетъ быть, нептуническихъ воздѣйствій [1]). На картѣ, вслѣдствіе меркаторской проэкціи и въ зависи-

[1]) Къ западу отъ Шпицбергена глубина океана быстро возрастаетъ; то же явленіе замѣчается и на сѣверѣ архипелага, гдѣ судно Норденшильда „Софія“ подъ $81^0 42'$ опредѣлило глубину въ 2,507 метровъ. Что касается восточныхъ береговъ, то глубина здѣсь еще весьма недостаточно извѣстна.

Свѣтопечатъ С. В. Кульженко. Кіевъ.

Touristenhütte.

ости отъ слишкомъ сѣвернаго расположенія архипелага, Шпицбергенъ представляется значительно большимъ, чѣмъ онъ есть на самомъ дѣлѣ; въ дѣйствительности же, насколько это возможно установить при недостаточномъ, топографическомъ знакомствѣ со Шпицбергеномъ, площадь его равняется приблизительно 64,000 квадратныхъ миль и уподобляется, слѣдовательно, Баваріи. Хорошихъ картъ Шпицбергена, въ особенности такихъ, которыя бы удовлетворяли моряковъ, еще не существуетъ; лучшею считается англійская, адмиралтейская карта № 2,751, но и она, по заявленію одного изъ лучшихъ знатоковъ полярной области капитана Бада, во многихъ отношеніяхъ неудовлетворительна. Въ особенности недостаточно описанъ восточный берегъ, для изученія котораго предполагается, въ будущемъ 1899 году, обширная шведо-русская экспедиція; на значительномъ протяженіи этотъ берегъ обозначается еще пунктиромъ. Шпицбергенскій архипелагъ состоитъ изъ трехъ большихъ острововъ, двухъ среднихъ и множества мелкихъ. Наибольшій островъ, такъ-называемый „Западный Шпицбергенъ", представляется наиболѣе изрѣзаннымъ множествомъ вдающихся внутрь его фіордовъ; онъ отдѣляется Хинлоповымъ проливомъ отъ „Сѣверо-восточной земли" (Nordostland), берега котораго весьма мало извѣстны, такъ какъ весь островъ покрытъ одною сплошною ледяною шапкою, края которой въ видѣ громадныхъ глетчеровъ спускаются въ океанъ. Наконецъ, третій большой островъ, находящійся къ востоку отъ Шпицбергена и къ югу отъ „Сѣверо-восточной земли", извѣстенъ подъ названіемъ Stans-Vorland. Два меньшихъ острова, собственно къ западу отъ Шпицбергена, будутъ: Земля принца Карла и Земля Барента. Что касается мелкихъ острововъ, то они расположены группами, между которыми мы отличаемъ: „Тысячу острововъ" на югъ отъ Stans-Vorland, далѣе „Семь острововъ" на крайнемъ сѣверѣ, острова Хинлопова пролива и цѣлое скопленіе непосредственно, у сѣверо-западнаго угла Шпицбергенскаго материка, расположенныхъ острововъ: „Норвежскій", „Дамскій", „Амстердамъ" и „Птичье пѣніе" (Vogel Sang).

Нельзя не упомянуть еще о двухъ средней величины островахъ, находящихся на крайнемъ востокѣ архипелага и обозначенныхъ островами короля Карла. Эти, подъ вѣчнымъ льдомъ погребенные, острова долго играли загадочную роль: то ихъ открывали, то снова отрицали ихъ существованіе, и только въ 1889 году, благодаря экспедиціямъ Кюкенталя и Андрезена, сомнѣніе въ ихъ существованіи было уни-

чтожено. Весьма возможно, что далѣе на сѣверо-востокъ отъ Шпицбергена имѣются другіе, еще неописанные, острова; есть даже нѣкоторое основаніе предполагать, что Шпицбергенъ, соединяясь съ Землею Франца-Іосифа именно этими, самыми островами, предста-

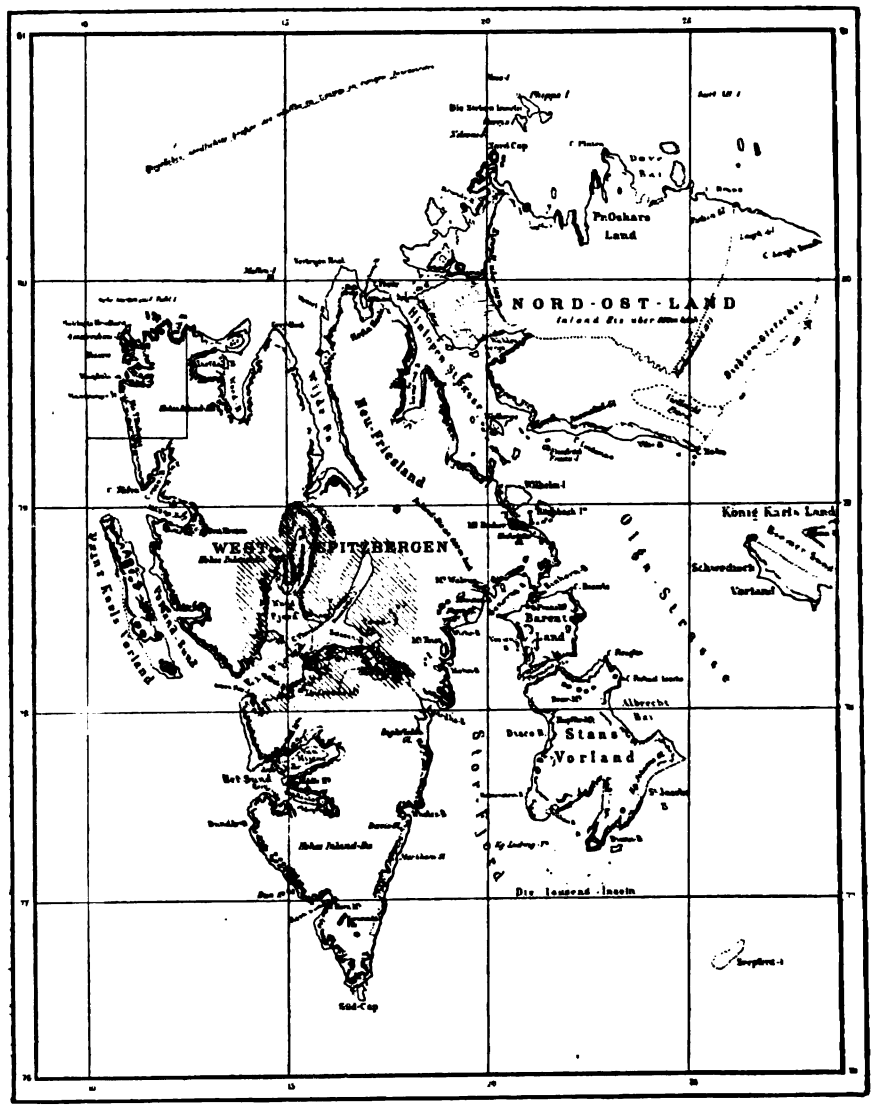


Рис. 5. **Карта Шпицбергена.**

вляетъ собою одинъ общій архипелагъ; воззрѣніе это раздѣляется въ извѣстной степени и Нансеномъ. Нѣтъ ничего невѣроятнаго также и въ томъ предположеніи, что вся эта цѣпь острововъ является въ значительной степени преградою надвигающемуся съ сѣвера на евро-

нейскій континентъ льду, ибо трудно думать, что одному гольфстрему обязаны мы тепломъ; не будь Шпицбергенскаго архипелага, сѣверъ Европы былъ бы, можетъ быть, прикрытъ, на подобіе Гренландіи, одною общею ледяною шапкою, представляя собою одинъ обширный глетчеръ. Въ климатическомъ отношеніи западный берегъ Шпицбергена страшно различается отъ восточнаго: такъ, лѣтомъ, вѣчный, материковый ледъ замѣчается на западѣ между 80° и 81° сѣверной широты; на восточной же сторонѣ онъ спускается обыкновенно на цѣлые два градуса ниже и весь восточный берегъ, вслѣдствіи низко сидящихъ глетчеровъ, находится круглый годъ въ ледяныхъ оковахъ.

Не лишена интереса также и исторія Шпицбергена, а именно: лѣтомъ 1596 года, слѣдовательно, съ небольшимъ 300 лѣтъ тому назадъ, голландцы Барентсъ, Хемскеркъ и Корнелій Риппъ, въ силу возложенной на нихъ городомъ Амстердамомъ миссіи—отыскать въ Китай путь вокругъ сѣверныхъ предѣловъ Азіи, пустились въ плаваніе на двухъ крѣпкихъ, двухмачтовыхъ бригахъ. Для того, чтобы избѣжать опаснаго Вайгачскаго пролива, суда настолько поднялись къ сѣверу, что наткнулись на Медвѣжій островъ; это обстоятельство возбудило любопытство мореплавателей и они направились еще болѣе на сѣверъ, пока черезъ нѣсколько дней предъ ихъ удивленными взорами выросли южныя очертанія обширнаго материка. Благодаря хорошей погодѣ голландцамъ удалось обслѣдовать весь западный берегъ, вплоть до 80°. Вслѣдствіе значительнаго количества острыхъ пиковъ изслѣдователи окрестили открытую ими землю „Шпицбергеномъ“. Одиннадцать лѣтъ спустя, послѣ Барента, съ тою же цѣлью, т. е. отысканія сѣвернаго пути въ Китай, направился къ сѣверу извѣстный мореплаватель Генрихъ Гудзонъ. Послѣ шестинедѣльнаго плаванія онъ, пробиваясь чрезъ ледъ, не безъ труда достигъ 80°23′ сѣверной широты, но, будучи не въ состояніи слѣдовать на востокъ вдоль сѣверныхъ береговъ Шпицбергена, долженъ былъ повернуть назадъ. Далѣе, въ 1610 году, Іоанасъ Пооле, открывъ у западнаго берега Шпицбергена длинный и скалистый островъ принца Карла, вернулся въ Голландію съ извѣстіемъ о громадномъ количествѣ встрѣченныхъ имъ въ этихъ мѣстахъ китовъ и подвинулъ своихъ соотечественниковъ заняться этимъ промысломъ. Вслѣдъ за симъ, въ теченіе 17 и 18 столѣтій, потянулись къ сѣверу русскіе, датчане, англичане, французы и даже баски; между ними не разъ происходили кровавыя столкновенія, которыя окончились только послѣ распредѣленія между разными націо-

нальностями фіордовъ Шпицбергена. О количествѣ судовъ, которыя посѣщали эти фіорды, видно изъ слѣдующаго примѣра: въ промежуткѣ съ 1669 по 1778 годъ на Шпицбергенѣ перебывало 14,167 голландскихъ судовъ и убито было 57,590 китовъ, которыхъ цѣнность опредѣлялась приблизительно въ 92,775,000 франковъ.

Пока посѣщали Шпицбергенъ только промышленники, которые въ научномъ отношеніи ничего не сдѣлали; за все время только одинъ Фридрихъ Мартенсъ, гамбургскій судовой врачъ и естествоиспытатель, издавшій въ 1671 году интересное изслѣдованіе, озаглавленное „Spitzbergensche und Grönländische Reisebeschreibung“, былъ тамъ въ качествѣ изслѣдователя.

Въ 1765 году императрица Екатерина II послала три судна подъ начальствомъ адмирала Чичагова, цѣлью котораго было достиженіе сѣвернаго полюса. Суда эти, слѣдуя западнымъ берегомъ Шпицбергена, достигли далекаго сѣвера, а именно 80°21′ сѣверной широты, но, наткнувшись, подъ этими широтами, на значительныя скопленія льда, должны были повернуть назадъ. Въ слѣдующемъ году эта попытка была Чичаговымъ повторена, но затѣмъ по той же причинѣ была оставлена, причемъ суда проникли еще нѣсколько дальше, а именно достигли 80°28′ сѣверной широты. Въ концѣ прошлаго столѣтія далѣе всѣхъ прошелъ лордъ Мильгравенъ, который былъ не только у сѣверной оконечности Шпицбергена, но, слѣдуя сѣвернымъ берегомъ, добрался до „Семи острововъ“, но едва не былъ затертъ льдомъ и, съ значительно поврежденными судами, съ трудомъ вернулся назадъ. Наконецъ, въ 1818 году на Шпицбергенѣ побывалъ и знаменитый Франклинъ, на суднѣ „Трентъ“, который также добрался до тѣхъ же „Семи острововъ“ (80°34′ сѣв. шир.) и также безуспѣшно повернулъ вспять.

Что касается научныхъ экспедицій, то Шаверинъ и Сабине организовали въ 1823 году экспедицію, которая имѣла цѣлью произвести магнитныя наблюденія надъ маятникомъ въ Гамерфестѣ, Шпицбергенѣ и Гренландіи. Далѣе, Раггу совершилъ свое знаменитое путешествіе на сѣверъ въ 1827 году, причемъ достигъ 23 іюня 82°45′ с. ш.

Затѣмъ, въ 1838 году Шпицбергенъ посѣтила научная экспедиція, состоявшая изъ французскихъ, шведскихъ, норвежскихъ и датскихъ естествоиспытателей на корветѣ „La Recherche“, подъ руководствомъ P. Gaemard; экспедиція эта собрала многочисленныя, какъ зоологическія, такъ и минералогическія коллекціи. Нельзя также не

упомянуть и о знаменитомъ полярномъ изслѣдователѣ Тореллѣ, который въ 1858 году вмѣстѣ съ Норденшильдомъ былъ на Шпицбергенѣ съ географическими и геогностическими цѣлями.

Въ сравнительно недавнее время на Шпицбергенѣ ради научныхъ цѣлей перебывали: Koldwey (1868), Heuglin и Waldbourg-Zeil (1870—71), Höfer (1872), Drasche (1873), Lamont (1871), Natchorst и de-Geer (1882), Kükenthal (1889) и Kremer (1891) и др. Въ 1882—83 годахъ на берегу Ейсфіорда зимовала, во главѣ съ Норденшильдомъ, шведская секція большой, международной, полярной экспедиціи. Наконецъ, въ 1896 году снова посѣтили Шпицбергенъ баронъ de-Geer и Sir Martin Conway, изъ которыхъ послѣдній проникъ (о чемъ ниже будетъ говорено) во внутренность острова. Съ геологическими особенностями Шпицбергена мы знакомы, благодаря изслѣдованіямъ de-Geer'a. Такимъ образомъ Шпицбергенъ является притягательнымъ центромъ для огромнаго количества естествоиспытателей; да это и понятно, такъ какъ, навѣрное, нѣтъ другого пункта, который, находясь всего въ 10° отъ сѣвернаго полюса, представлялся бы настолько доступнымъ, благодаря благопріятнымъ условіямъ своего климата.

Въ богатыхъ рыбою водахъ Шпицбергена развилось въ XVII столѣтіи обширное кито- и рыболовство, а также и охота на моржей и тюленей. Трудно повѣрить тому, что, въ половинѣ означеннаго столѣтія, на самомъ сѣверѣ Шпицбергена, на островѣ Амстердамѣ, имѣлся обширный городъ,—столица, вмѣщавшая, въ лѣтнее время, слишкомъ 15,000 жителей, называвшаяся Смеренбургомъ. Насколько важенъ былъ этотъ пунктъ въ коммерческомъ отношеніи, явствуетъ изъ того, что Голландія, раскинувшая свои колоніи въ XVII столѣтіи по всему свѣту, не разъ задумывалась надъ тѣмъ, что̀ болѣе для нея интересно: Батавія, расположенная подъ жгучимъ солнцемъ тропиковъ, или Смеренбургъ, полгода озаряемый сѣвернымъ сіяніемъ полюса. Смеренбургъ находился въ глубинѣ едва ли не лучшей бухты всего Шпицбергена, но—увы!—отъ него уже никакихъ слѣдовъ не осталось, и тамъ, гдѣ прежде жизнь била ключемъ, гдѣ проливалась кровь не однихъ моржей, въ настоящее время царствуетъ полная тишина, нарушаемая чаще всего пронзительно-пискливымъ крикомъ чаекъ и ужасъ наводящимъ ревомъ Ледовитаго океана. По сосѣдству съ исчезнувшимъ Смеренбургомъ находится также небезъинтересный пунктъ—Liefde-bay (любовная бухта), куда, согласно преданію, неугомонные обитатели

Смеренбурга наѣзжали совершать свои оргіи и разогрѣвать кровь культомъ полярной Венеры.

Недостатка въ безмолвныхъ свидѣтеляхъ бренности всего земного, тѣмъ не менѣе, нѣтъ: на огромномъ протяженіи скалистаго плато, господствующаго надъ океаномъ, въ южной части полуострова, образующаго бухту Смеренбурга, раскинулось огромное кладбище, въ которомъ буйное населеніе, наконецъ, на-вѣкъ успокоилось. Оставшимся въ живыхъ время было дорого, а потому, отошедшихъ въ вѣчность, товарищей глубоко не закапывали; вѣтры и непогода повліяли также на то, что длинные ряды гробовъ совсѣмъ обнажились, крыши сорваны и яркой бѣлизны кости торчатъ изъ моха наружу; и что удивительно: кости такой сохранности, какую можно видѣть только на музейскихъ скелетахъ. Тою же особенностью поражаютъ и двѣ мраморныхъ надгробныхъ плиты, свидѣтельствующихъ о двухъ, похороненныхъ здѣсь, голландскихъ матросахъ: 250 лѣтъ уже, какъ лежатъ они подъ этими плитами, и, тѣмъ не менѣе, надписи такъ свѣжи, точно онѣ только-что начертаны.

Гораздо болѣе грустныя мысли, чѣмъ кладбище, навѣваетъ находящійся напротивъ Смеренбурга, на Датскомъ островѣ, печальный остовъ жилища чертовски смѣлаго и, конечно, безразсуднаго Андрэ. Здѣсь—безобразная полуразрушенная, шестиугольная башня или, вѣрнѣе, балаганъ съ 12-саженными стѣнами, сколоченый изъ досокъ и окруженный лѣсами, изъ котораго вылетѣлъ Андрэ съ своимъ шаромъ; тамъ, въ незначительномъ отдаленіи, домикъ, выстроенный смѣлымъ охотникомъ, англичаниномъ—мистеромъ Пикомъ, зимовавшимъ здѣсь ради охоты на бѣлыхъ медвѣдей, которыхъ онъ сперва фотографировалъ, а потомъ стрѣлялъ. Въ домикѣ чувствуются недавно выбывшіе жильцы: по комнатамъ стоятъ кровати, въ углахъ желѣзныя печи, на стѣнѣ виситъ ружье, которое Андрэ при его воздушныхъ скитаніяхъ не понадобилось. Во многихъ мѣстахъ приклеены на разныхъ языкахъ (кромѣ русскаго) печатныя объявленія, приглашающія ничего не трогать. На столѣ валяется портретъ Андрэ. Всматриваясь въ это сухое, нервное и необыкновенно подвижное лицо, невольно останавливаешься на жесткихъ и пронзительныхъ глазахъ, которые смотрятъ, но васъ не видятъ; усы а la Тарасъ Бульба закрываютъ узкія и своенравныя губы. Очевидно, эгоизмъ и желѣзная воля этого человѣка, подогрѣваемые самолюбіемъ, не знаютъ состраданія. Душевные стимулы, побудившіе Андрэ совершить его историческое безразсудство, совершенно ясны. На эту экспе-

дицію по добровольной подпискѣ собрано и истрачено было 130,000 кр. (король Оскаръ далъ 30,000, милліонеръ Диксонъ 20,000, Нобель 60,000); затѣмъ въ засѣданіи международнаго географическаго конгресса въ Лондонѣ 29-го іюля 1895 года, когда общее мнѣніе свелось къ слѣдующему заключенію: обсудивъ съ практической точки зрѣнія планъ Андрэ и принявъ въ соображеніе особенности и непостоянство воздушныхъ теченій за полярнымъ кругомъ, конгрессъ не даетъ этому плану своего одобренія,—Андрэ отвѣтилъ, что онъ не нуждается въ одобреніи, что деньги у него въ карманѣ и что онъ во что бы то ни стало да полетитъ; далѣе, послѣ первой неудачной попытки въ 1896 году полетѣть,—попытки, выразившейся почти двухмѣсячнымъ пребываніемъ на Шпицбергенѣ, газеты Скандинавскаго материка, а затѣмъ континента стали насмѣшливо относиться къ Андрэ и его неудавшимся сборамъ. Что ему оставалось дѣлать? Сдѣлать то, что онъ и сдѣлалъ, т. е., очертя голову, полетѣть въ результатѣ своего вторичнаго въ 1897 году пребыванія на Шпицбергенѣ. Теоретически обоснованъ былъ планъ Андрэ такимъ образомъ: всѣ до сихъ поръ употреблявшіеся способы достиженія сѣвернаго полюса нужно считать недостаточными, поэтому слѣдуетъ прибѣгнуть къ новому, доселѣ еще непримѣненному способу, именно—къ воздушному шару. Что на этомъ способѣ до сихъ поръ не останавливались, объясняется двумя причинами: во-первыхъ, неумѣніемъ управлять шаромъ, во-вторыхъ, краткосрочностью его летательной способности, которая обусловливается газовою диффузіею чрезъ поры оболочки. Обѣ эти причины теоретически не непреоборимы. Неумѣніе направлять шаръ можетъ быть замѣнено знаніемъ воздушныхъ теченій, а диффузія устранена примѣненіемъ болѣе плотной матеріи. На основаніи имѣвшихся до сихъ поръ метеорологическихъ наблюденій, Андрэ пришелъ къ заключенію, что среди лѣта, съ началомъ обычныхъ, южныхъ вѣтровъ, на полюсѣ долженъ установиться minimum барометрическаго давленія и вмѣстѣ съ тѣмъ со Шпицбергена появится воздушное теченіе чрезъ сѣверный полюсъ; теченіе, направляющееся или къ Сѣверной Сибири, или къ Аляскѣ. Въ силу сказаннаго, для воздушнаго шара, поднимающагося изъ Шпицбергена, возможны три дороги: или прямо къ сѣверу черезъ полюсъ въ Аляску, или вблизи полюса къ Восточной Сибири, или, еще ближе, чрезъ Землю Франца-Іосифа къ одному изъ болѣе западныхъ пунктовъ сибирскаго побережья. Менѣе вѣроятнымъ считалось четвертое направленіе—къ Арктическому Океану Сѣверной

Америки. Если принять среднюю скорость воздушнаго теченія въ десять метровъ въ секунду, то, по разсчету Андрэ, скорость движенія шара можно считать въ $7^1/_2$ метровъ въ секунду; при этомъ наиболѣе длинный, изъ указанныхъ трехъ путей (3,700 кил.), можетъ быть пройденъ въ шесть дней. Руководствуясь тою скоростью, съ которою воздушный шаръ, выпущенный изъ осажденнаго Парижа, достигъ 24 ноября 1870 года Ливфельда въ Норвегіи (всего $14^3/_4$ часа)—это былъ самый длинный путь, когда-либо пройденный шаромъ,—полетъ къ сѣверному полюсу могъ быть совершенъ въ какихъ-нибудь 5, 6 часовъ и вся полярная область перерѣзана менѣе, чѣмъ въ сутки. Такое путешествіе, à la Жюль-Вернъ, не входило въ разсчетъ Андрэ, такъ какъ онъ принималъ во вниманіе разныя препятствія, какъ-то: существованіе отклоненій въ воздушныхъ теченіяхъ, круговоротовъ, а потому опредѣлялъ срокъ перелета въ одинъ мѣсяцъ.

Кардинальнымъ вопросомъ являлся, такимъ образомъ, слѣдующій: можетъ ли шаръ достаточно долго продержаться въ воздухѣ [1]). Съ этою цѣлью Андрэ удалось ввести въ изготовленіе шелковой матеріи шара особое усовершенствованіе, которое въ значительной степени уплотнило ткань и даже давало возможность свести размѣры шара съ 6,000 кубическихъ метровъ на 4,500. Изготовленіемъ шара занялся Lachambre въ Парижѣ [2]).

Обвинять Андрэ за отвагу и рѣшимость, обусловленную къ тому же еще и вышеизложенными причинами, конечно, нельзя; да и къ тому же каждый можетъ распоряжаться собою, какъ ему угодно. Вина его, однако, въ томъ, что онъ рискнулъ чужою жизнью: подчинивъ своей волѣ задумчиваго мечтателя—Нильса Экхольма, съ которымъ онъ въ 1882—83 г. провелъ почти цѣлый годъ на Шпицбер-

---

[1]) Самое продолжительное воздушное путешествіе было совершено нѣмцами, Башиномъ и Берзономъ, на шарѣ „Фениксъ“, которые пролетѣли разстояніе между Берлиномъ и Трольдехельде въ Ютландіи въ $18^1/_2$ часовъ.

[2]) Андрэ очень полагался на изобрѣтенное имъ нововведеніе, заключавшееся въ трехъ спускавшихся отъ шара канатахъ, длиною въ 400 метровъ, представлявшихъ вѣсъ въ 1,000 килограммовъ. Эти канаты, тащившіеся по землѣ, должны были регулировать высоту нахожденія шара: при подъемѣ шара вѣсъ ихъ увеличивался, при опусканіи понижался и долженъ былъ держать шаръ, по вычисленіямъ Андрэ, на высотѣ 250 метровъ. Возможно, что это нововведеніе, главнымъ образомъ, и погубило Андре, такъ какъ воздушное теченіе, которое понесло шаръ, было порывисто, не сильно и едва ли могло справиться съ тяжестью канатовъ.

генѣ, дѣлая магнитныя и метеорологическія наблюденія и молодого, многообѣщающаго, пылкаго юношу, студента—Стриндберга, онъ взялъ ихъ съ собою туда, откуда возврата не могло быть. Если виноватъ Андрэ, то еще болѣе виновата та жалкая наука, которая называется метеорологіей [1]), шаткимъ выводамъ которой этотъ смѣлый человѣкъ повѣрилъ.

---

[1]) По поводу „жалкой науки“ я приведу разговоръ двухъ пріятелей: „Жалкій ты человѣкъ“, говоритъ одинъ изъ нихъ. „Почему жалкій?“. „Да потому, что ты дальше твоего носа ничего не видишь“.

ГЛАВА V.

Спортъ сѣвера. Полуночное солнце. Особенности дня и ночи. Безжизненность равнины. Salix polaris. Экскурсія внутрь острова. Шпицбергенская весна. Сѣверные олени. Охота на Шпицбергенѣ. Исторія четырехъ промышленниковъ, зимовавшихъ на Шпицбергенѣ. Нашъ поморъ Старостинъ и его зимовки. Прошеніе, поданное его внукомъ. Историческая справка. Шпицбергенъ никому не принадлежитъ.

Съ легкой руки германскаго императора, поѣздка на Сѣверъ, вотъ уже лѣтъ пять, какъ стала настоящимъ спортомъ. Прусское юнкерство, облекшись во фланелевую пару, но сохранивъ присущій ему обликъ, про который Гейне такъ мѣтко сказалъ: „So kerzengrade geschniegelt, als hätten sie verschluckt den Stock, womit man sie einst geprügelt“,— каждое лѣто неудержимо стремится на Сѣверъ и уже превратило величественные Лофодены въ панораму, а мрачный Нордкапъ въ кафе-шантанъ, въ которомъ одинъ выстрѣлъ винтовки приходится, по крайней мѣрѣ, на сто откупориваемыхъ бутылокъ. Главный изъ пунктовъ программы гласитъ: „полюбоваться полуночнымъ солнцемъ и прожечь имъ фуражку, или, по крайней мѣрѣ, платокъ“. Этотъ пунктъ зачастую остается неисполненнымъ, такъ какъ солнце, капризно скрывшись въ Лофоденахъ, до конца путешествія, къ досадѣ туристовъ, такъ и не показывается. Въ погонѣ за полуночнымъ солнцемъ мы въ Тромзё уже не застали его, такъ какъ съ 14-го іюля оно уже прячется за горизонтъ, продержавшись выше его цѣлыхъ два мѣсяца и восемь дней; тоже не видѣли мы его и въ Гамерфестѣ, и только на Шпицбергенѣ, гдѣ оно не покидаетъ небеснаго свода съ 8-го апрѣля по 10-е августа, мы могли разсчитывать на это исключительное зрѣлище. Признаюсь, я его ждалъ съ величайшимъ нетерпѣніемъ,

взвинченный фотографіями и описаніями quasi правдивыхъ путешественниковъ. На фотографіяхъ полуночное солнце необыкновенно эффектно, обозначаясь ясно очерченнымъ дискомъ, бросающимъ серебристые лучи на чернильно-черную воду океана: у солиднаго изслѣдователя сѣверной Скандинавіи Charles Ribot оно изображается такъ: „Тамъ, на краю гаризонта, подобно большому мѣдно-красному диску, полуночное солнце горитъ тускло и безъ лучей, какъ будто оно собирается погаснуть въ водахъ океана, тогда какъ надъ нимъ ярко свѣтятся розовыя облака, несущія на себѣ какъ бы отблескъ, невидимыхъ глазу, небесныхъ свѣтилъ". Извѣстный шведскій поэтъ Тегнеръ рисуетъ полуночное солнце слѣдующими красивыми стихами:

Mittnachtsonn'auf den Bergen lag
Blutrot anzuschaun;
Es war nicht Nacht, es war nicht Tag,
Es war ein seltsam Grau'n.

Первая полночь повергла насъ въ разочарованіе: солнце въ 11 часовъ скрылось за тучи, озаривъ ихъ край, какъ и у насъ, огненнымъ полымемъ; то же разочарованіе и во вторую ночь, но уже по иной причинѣ: не дойдя нѣсколькихъ градусовъ до горизонта, оно, безъ всякихъ эффектныхъ инцидентовъ, стало подниматься. Ни съ пуговицею на солдатской шинели, ни съ мѣднымъ дискомъ его сравнивать не было основанія: солнце какъ солнце, хотя, можетъ-быть, въ немъ и замѣчалось нѣкоторое преобладаніе серебряныхъ лучей надъ золотыми, а потому и освѣщеніе получалось, какъ будто слегка, лунное.

Пребываніе наше на Шпицбергенѣ пріобрѣтаетъ скоро монотонный характеръ: три раза въ день питаемся и затѣмъ цѣлый день экскурсируемъ, то по сушѣ, то по морю, собирая разную тварь, какъ зоологическую, такъ и ботаническую и всякій разъ сожалѣемъ, что всѣ эти функціи не отнесены на ночь, а совершаются днемъ, такъ какъ ночь неизмѣримо лучше дня,—нѣсколько прохладнѣе, правда (отъ +4 до +6°), но за-то какая чудная тишина, какое великое спокойствіе. Море не шелохнется, воздухъ привѣтливо ласкаетъ насъ: живешь, чувствуешь силу и преобладаніе надъ окружающею мертвенностью. Мрачные утесы, полукольцомъ сжимающіе бухту, и сверкающіе бѣлизною ледники, точно гигантскіе бѣлые медвѣди,

молча и раболѣпно, словно, преклоняются предъ вами. Въ такія минуты особенно пріятно наблюдать природу и собирать: все живое приводитъ въ умиленіе, каждый мелкій цвѣточекъ можетъ вызвать чуть ли не слезы радости. Усердно ворочаемъ камни, съ досадою замѣчая, что этимъ дѣломъ занимались уже неизвѣстные естествоиспытатели до насъ, но, увы!—ворочаемъ безъ большаго успѣха, такъ какъ жизни подъ камнями мало; проворно бѣгаетъ, тщетно стараясь скрыться, маленькій, черненькій паучекъ, копошится красненькій клещъ и кишатъ во множествѣ бѣленькія, безкрылыя насѣкомыя (Thysanura). А затѣмъ ничего, ничего и ничего; мы выбиваемся изъ силъ и въ результатѣ получается одна досада; а между тѣмъ на Шпицбергенѣ констатировано 15 видовъ насѣкомыхъ (между ними только одна, крошечная, сѣренькая бабочка), но всѣ они, за исключеніемъ безкрылыхъ формъ, регулируютъ свое существованіе временемъ цвѣтенія, мы же прибыли нѣсколько поздно, и, уже чрезъ недѣлю послѣ пріѣзда, можно было замѣтить, что добрая половина цвѣтовъ поблекла, а вмѣстѣ съ ними изчезли и насѣкомыя, если не считать небольшихъ, темныхъ комариковъ, которые встрѣчаются на злакахъ, растущихъ въ укромныхъ мѣстахъ.

Гулять по Шпицбергену не вездѣ легко и удобно. Чудный коверъ, испещренный цвѣтами, нерѣдко смѣняется густымъ и вязкимъ болотомъ, которое, впрочемъ, готовитъ намъ неожиданный и интересный сюрпризъ. По его поверхности во множествѣ разбросаны желтозеленыя, моховыя кочки, всматриваясь въ которыя, мы замѣчаемъ какъ изъ ихъ мшистой массы привѣтливо выглядываютъ зеленые овальные листочки, принадлежащіе небольшому, густо развѣтвляющемуся, кустику полярной ивы (Salix polaris), въ одну четверть высоты, который пускаетъ глубокіе корни значительно болѣе аршина въ землю. Впрочемъ это не единственная, древесная растительность Шпицбергена въ горахъ встрѣчается такая же микроскопическая береза (Betula nana). Ходишь по лѣсу и не подозрѣваешь того.

Мы пробуемъ экскурсировать внутрь острова. Ближайшимъ поводомъ являются, чудно сохранившіяся, окаменѣлости изъ царства растеній, встрѣчающіяся въ горахъ; къ тому же интересно составить себѣ представленіе о внутренности острова и о тѣхъ суровыхъ вершинахъ и пикахъ, покрытыхъ льдомъ и снѣгомъ, которые окружаютъ котловину Адвенти-бая. Какъ извѣстно, внутрь Шпицбергена проникъ до сихъ поръ только одинъ Мартинъ Конвей, англичанинъ:

во главѣ небольшой экспедиціи, снаряженной на средства лондонскаго Общества наукъ. Конвей принадлежитъ къ числу наиболѣе предпріимчивыхъ альпинистовъ; онъ получилъ извѣстность благодаря своимъ странствованіямъ и съемкамъ въ 1892 — 93 годахъ въ Каракорумскихъ горахъ. Здѣсь послѣ страшныхъ трудностей ему удалось подняться до наибольшей высоты, достигнутой людьми безъ помощи воздушнаго шара, именно семи тысячъ метровъ. Ему же удалось первому перебраться съ западнаго берега Шпицбергена на

Рис. 6. **Ива (Salix polaris).** Въ натуральную величину.

восточный въ пространствѣ одной изъ бухтъ Эйсфіорда (Сассенъ-бай) и Агарди-бай. [1]). Оказалось, что внутренность Шпицбергена не представляется, подобно Гренландіи, покрытою одною сплошною ледяною

[1]) Этотъ переходъ Конвей со своими спутниками, Dr. Gregory и M-r. Garwood'омъ совершилъ два раза, т. е. туда и назадъ. Предварительно они же совершили переходъ чрезъ материкъ между Advent-bai и von Mijen-bai (рукавъ Belsund'a) и Advent-bai, и Sassen-bai и, кромѣ того, странствовали сѣвернѣе Nordford'a (одна изъ частей Ейсфіорда).

шапкою, а заключаетъ значительное количество долинъ, покрытыхъ мхомъ и коротенькою, щетинистою травою, доставляющею пищу стадамъ сѣверныхъ оленей. Глетчеры не имѣютъ значительной высоты, но очень обширны. Свой перевалъ Конвей совершилъ въ саняхъ при помощи двухъ пони, привезенныхъ имъ изъ Шотландіи.

Ясное утро; солнце обдаетъ насъ горячими лучами и мы пересѣкаемъ однообразную равнину, усѣянную скатившимися съ окружающихъ вершинъ камнями, которые досадливо преграждаютъ намъ путь. Идемъ далѣе. Съ одной стороны, точно грозные бастіоны гигантской крѣпости, поднимаются отвѣсные утесы, служащіе мѣстопребываніемъ несмѣтнаго множества птицъ, которыя наполняютъ воздухъ дикими криками. То здѣсь, то тамъ виднѣются на значительной высотѣ снѣговыя пятна, привлекающія наше вниманіе своимъ розовымъ цвѣтомъ, зависящимъ отъ живущей въ немъ микроскопической водоросли. Съ другой стороны необозримая пелена океана, который безсильно лѣзетъ на-приступъ береговыхъ громадъ, но сейчасъ же въ изнеможеніи отступаетъ и яростно воетъ отъ неудавшейся попытки. Дорогою попадается небольшое озерцо, которое привлекаетъ наше вниманіе тѣмъ, что окружено широкою рамкою птичьихъ перьевъ и пуха, свидѣтельствующихъ о значительномъ количествѣ пернатыхъ, прилетающихъ сюда ради добычи; къ большой нашей радости оказывается, что озерцо населено довольно большимъ рачкомъ (Apus, величиною съ миндалину). Вотъ она, безконечная цѣпь истребленія! Какова же должна быть масса тѣхъ низшихъ организмовъ, которые должны насытить этого рачка, для того, чтобы этотъ послѣдній могъ представить достаточный кормъ для такого количества птицъ.

Затѣмъ мы покидаемъ береговую полосу и углубляемся, слѣдуя ущелью, внутрь материка; у нашихъ ногъ бѣжитъ довольно широкій горный ручей, унося съ собою все то, что не въ силахъ противостоять его стремительности. Чѣмъ выше мы поднимаемся, тѣмъ суровѣе окружающая панорама; изъ-за горизонта выступаютъ все новыя и новыя, снѣговыя вершины; на нашемъ пути попадаются значительные оазисы снѣга, которые жмутся къ ручью. Сперва мы ихъ обходимъ, но затѣмъ взбираемся на ихъ хрупкую и предательскую поверхность, постоянно проваливаясь и теряя силы.

Ранняя, мартовская весна чувствуется въ воздухѣ: она сказывается, какъ въ рыхломъ, тающемъ снѣгѣ, такъ и въ особой весенней

воркотнѣ, мимо стремящагося потока; дышешь полною грудью, въ ушахъ стучитъ по-весеннему, голова кружится, и чувство физическаго довольства проникаетъ въ душу. Нами же прокладываемая тропинка круто поднимается; мы останавливаемся для того, чтобы перевести духъ и тутъ съ грустью замѣчаемъ, что въ этой, шпицбергенской веснѣ чего-то недостаетъ: нѣтъ въ ней надежды на продолжающееся обновленіе. Въ душѣ вашей вы не слышите радостнаго: „весна идетъ, весна идетъ“; она, напротивъ, упорно стоитъ; ликъ ея суровъ и ничего вамъ не обѣщаетъ. Изъ-подъ снѣжной пелены не пробивается молодой, зеленый, только-что очнувшійся листочекъ, земля не млѣетъ и природа не раскрываетъ вамъ своихъ объятій; надъ головою не заливается жаворонокъ, и лишь изрѣдка, на значительной высотѣ, со свистомъ разрѣзая холодный и рѣзкій воздухъ, проносится стая черно-пестрыхъ гагаръ или дикихъ гусей. Но вотъ проводникъ нашъ, тяжелый и бѣлобрысый юноша, останавливается и разсматриваетъ въ пропитанной влагою почвѣ чьи-то слѣды и съ широкою улыбкою говоритъ: „Rensdyr“. Это—слѣды сѣвернаго оленя, громадныя стада котораго водятся на возвышенныхъ плато, окружающихъ скалъ. Нѣсколько далѣе что-то бѣлѣется между камнями; это не снѣгъ. Подходимъ ближе: оказывается—шкура съ рогами убитаго оленя; въ сторонѣ лежитъ другая, третья; проводникъ нашъ объясняетъ намъ, что здѣсь оленей много и что ихъ бьютъ не жалѣя, бьютъ для того, чтобы бить, вырѣзывая часто только одни языки. Несмотря на всѣ старанія истребить оленя, человѣку этого не удается; насколько велико ихъ число, ясно изъ того, что въ 1892 году принцъ Бурбонскій, пріѣхавшій ради охоты на Шпицбергенъ на своей собственной яхтѣ съ тремя компаніонами и двумя дамами, которыя принимали также дѣятельное участіе въ этомъ, далеко не благородномъ, спортѣ, въ періодъ менѣе двухъ недѣль, застрѣлили 114 оленей. На долю каждаго промышленника, пріѣзжающаго изъ Тромзё или Гамерфеста, приходится среднимъ числомъ въ лѣто до ста головъ. Во всей Европѣ лучшая охота, конечно, на Шпицбергенѣ,—обстоятельство тѣмъ болѣе соблазнительное, что здѣсь охотиться можно и безнаказанно, и безпошлинно, тогда какъ въ Норвегіи право охоты на казенныхъ земляхъ стоитъ 280 кронъ въ годъ [1]).

[1]) Насколько удачна можетъ быть охота на Шпицбергенѣ ясно изъ слѣдующаго перечня дичи, убитой за означенныя двѣ недѣли принцемъ Бурбонскимъ и его компаніею (всего 6 человѣкъ): сѣвер. оленей 114; тюленей 43; шпицбергенскихъ

Съ огромными трудностями подвигаемся дальше; оставляя въ сторонѣ ручей, поднимаемся вдоль очень крутого склона, усѣяннаго громадными, рыхло-лежащими камнями. Рвемъ платье и обувь, царапаемъ руки и постоянно рискуемъ быть раздавленными выше лежащими валунами, которые подъ нашими ногами съ грохотомъ подвигаются намъ навстрѣчу. Израсходовавъ остатокъ силъ, взбираемся на верхнее плато, при чемъ наиболѣе труднымъ является послѣдній шагъ, такъ какъ выдающійся карнизъ этого плато виситъ надъ пропастью. Ура! мы его взяли: но за то—увы!—наши старанія ничѣмъ не вознаграждены: мерзлая, бурая равнина, изрѣзанная пропастями, тянется на безконечное разстояніе. Всюду залежи снѣга и небольшіе полузамерзшіе водоемы; подъ камнями абсолютное отсутствіе жизни; нигдѣ ни травки, ни листочка. На нашъ вопросъ о близости конечной цѣли нашего путешествія, проводникъ отвѣчаетъ: „далеко, еще очень далеко“. Идемъ полчаса, опять тотъ же отвѣтъ, а тѣмъ временемъ ноги вязнутъ въ снѣгу, вѣтеръ непріятно визжитъ въ ушахъ, а унылое однообразіе, окружающаго пейзажа, страшно удручаетъ. Въ результатѣ мы соглашаемся на предложеніе нашего проводника вернуться назадъ, а ему поручить набрать окаменѣлостей, благо это дѣло ему знакомо. Возвращеніе оказывается не менѣе головокружительнымъ; мы сворачиваемъ нѣсколько въ сторону, причемъ замѣчаемъ, что ближайшія окрестности Туристенхютте не лишены нѣкоторой поучительности. Во многихъ мѣстахъ видны кресты и памятники съ длинными и короткими надписями по погибшимъ здѣсь въ борьбѣ съ суровою обстановкою людямъ всѣхъ національностей. Все бравые и неустрашимые моряки, которымъ, можетъ-быть, и не такъ жутко здѣсь покоиться подъ земляннымъ покровомъ, чѣмъ на днѣ полярнаго океана, по сосѣдству съ разною, морскою, прожорливою тварью.

Въ верстѣ, на вершинѣ небольшаго холмика, подъ южнымъ, круглымъ склономъ котораго журчитъ небольшая рѣчка, находятся развалины полуземлянки, полухижины, въ которой съ 1895 на 1896 годъ зимовали четверо норвежскихъ промышленниковъ. Разверзстая могила не вызываетъ того щемящаго чувства, которое охватываетъ душу при видѣ безмолвныхъ остатковъ, напряженно бившейся здѣсь, въ когтяхъ неумолимой природы, человѣческой жизни. Исторія этихъ несчастныхъ и по-

---

гусей (?)—91; гагаръ 228; лисицъ—всего 3; куропатокъ 9; сѣрыхъ гусей 68 и множество чаекъ, глупышей, гагарокъ, тупиковъ и др.

учительна, и полна трагизма. На небольшомъ одномачтовомъ бригѣ „Эльда“ они плавали у западныхъ береговъ Шпицбергена до половины октября мѣсяца. Охота за звѣремъ шла удачно: за лѣто они положили слишкомъ двѣсти штукъ оленей, да около десятка бѣлыхъ медвѣдей. а потому и задержались долѣе обыкновеннаго; когда же собрались вернуться назадъ, то необыкновенно равно появившійся, у южной оконечности Шпицбергена, ледъ преградилъ имъ путь; пришлось скрыться въ Бельзундѣ (наиболѣе южная бухта Шпицбергена), но и она оказалась до самаго входа затертою льдомъ, а тутъ еще на бѣду на нихъ обрушился сильнѣйшій, снѣговой штормъ, который перешелъ въ зюдъ-вестъ и

Рис. 7. Могилы Шпицбергена.

погналъ ихъ на сѣверъ къ Эйсфіорду. Что тутъ оставалось дѣлать оробѣвшимъ промышленникамъ? Приходилось бросить якорь и укрыться въ наиболѣе покойномъ пунктѣ Эйсфіорда—Адвентъ-бай. Скоро однако оставаться на бригѣ оказалось невозможнымъ, такъ какъ судно накренилось и стало подозрительно кряхтѣть подъ напоромъ, собравшагося кругомъ, льда. Перспектива зимовки на Шпицбергенѣ стала для нихъ неизбѣжною, а потому они рѣшили, скрѣпя сердце, перебраться на берегъ и сколотить себѣ домикъ на ближайшей возвышенности, которая казалась достаточно сухою. Остовъ, жалкій вывѣтрившійся скелетъ домика еще вполнѣ сохранился: на глубину одного

метра вынута земля, затѣмъ настланъ полъ; мачта и весла послужили основою для крыши, которая собрана была изъ досокъ развалившейся „Эльды“ и покрыта сверху дерномъ, мхомъ и оленьими шкурами. Входомъ служила дверь каюты. Четырехъугольный помостъ, выложенный также оленьими шкурами, служилъ всѣмъ тремъ постелью. Небольшую плиту, которая и досихъ поръ валяется между различными обломками, они перенесли точно также съ брига. Въ этомъ жалкомъ жилищѣ пришлось зимовать.

Величайшею опасностью полярной зимовки служитъ бездѣятельность, въ которую впадаетъ человѣкъ въ зависимости въ значительной степени отъ мрака полярной ночи; эта бездѣятельность, въ связи съ окружающею сыростью, является одною изъ причинъ скорбута, съ которымъ человѣкъ еще относительно успѣшно борется въ теченіе зимы, но который имъ овладѣваетъ съ наступленіемъ теплаго времени, съ появленіемъ перваго солнечнаго луча. Промышленники это знали, а потому насколько возможно проводили время на чистомъ воздухѣ, охотились и собирали топливо въ удаленныхъ отъ землянки мѣстахъ; такимъ образомъ перебились они до Рождества и Новаго года, чувствуя себя крѣпкими и бодрыми, хотя и исхудали порядкомъ. Холодъ, который имъ за это время пришлось испытать, не превосходилъ—22° R. Къ несчастью землянка сдѣлалась въ концѣ-концовъ сырою и нездоровою, но и тутъ судьба ихъ выручила: они вспомнили, что по другую сторону фіорда, у мыса Тордсена, долженъ еще находиться домикъ, выстроенный Норденшильдомъ и на саняхъ, и лыжахъ они перебрались туда по льду. Переѣздъ не обошелся однако безъ непріятности: одинъ изъ людей, Антонъ Нильсъ, окончательно отморозилъ себѣ носъ и едва доплелся до новаго жилища. Домикъ, къ счастью, оказался очень крѣпкимъ и вполнѣ благонадежнымъ.

Въ половинѣ февраля трое изъ промышленниковъ, кромѣ Антона, ради доставки оставшагося матеріала рѣшили побывать на прежнемъ пепелищѣ. Увы!—провіанта, состоявшаго изъ оленьихъ тушъ, не оказалось, такъ какъ бѣлые медвѣди поѣли ихъ, отдѣливши мясо отъ костей не хуже любого скорняка. Вернувшись въ февралѣ же назадъ, они застали Антона въ добромъ здоровьѣ и весело распѣвающимъ норвежскія пѣсни, несмотря на отсутствіе органа, немаловажнаго въ звуковомъ отношеніи. Въ мартѣ однако Антонъ сталъ болѣть скорбутомъ, остальные же трое ради болѣе успѣшной охоты рѣшили снова переселиться въ землянку Адвентъ-бая, завѣщавъ Антону мо-

литься Богу и не унывать. Дорогою къ старому жилищу имъ посчастливилось: они застрѣлили двухъ медвѣдей и четырехъ оленей. Весенняя сырость и тающій снѣгъ сдѣлали, однако, свое дѣло: промышленники, поселившись въ старой землянкѣ, стали болѣть и сильнѣе всѣхъ капитанъ бывшаго брига; весь апрѣль онъ не сходилъ съ койки и въ концѣ мѣсяца скончался (объ Антонѣ забыли и думать, такъ какъ рѣшили, что его тоже уже нѣтъ на свѣтѣ).

Въ началѣ мая фіордъ въ значительной степени очистился отъ льда и, оставшіеся въ живыхъ, двое охотниковъ, рѣшили попробовать счастіе и, несмотря на одолѣвавшій ихъ скорбутъ и безсиліе, отпра-

Рис. 8. **Остатки хижины.**

вились въ маленькой лодочкѣ посмотрѣть—не наткнутся ли они на какое-нибудь судно; умершаго же капитана, такъ какъ земля была очень замерзшею, они рѣшили, ради сохранности отъ дикихъ звѣрей, запрятать въ двѣ бочки: головою въ одну, ногами же въ другую. Послѣ неимовѣрныхъ усилій имъ удалось, наконецъ, добраться до Бельзунда, но—увы!—берегъ его представлялся рядомъ неприступныхъ ледниковъ и нашимъ охотникамъ пришлось цѣлыхъ пять сутокъ скитаться въ лодкѣ, изнемогая и питаясь сырымъ мясомъ убитыхъ чаекъ, прежде чѣмъ удалось высадиться. Наконецъ, 18-го мая вдали показалось парусное судно, услышало ихъ выстрѣлы, подобрало еле-живыхъ и доставило въ Вардё.

На-ряду съ этими несчастными промышленниками въ представленіи выростаетъ фигура нашего богатыря-помора Старостина, который, въ концѣ прошлаго столѣтія, отправился охотиться на Шпицбергенъ. За лѣто набилъ онъ значительное количество оленей, натопилъ немало тюленьяго жира; ему на счастіе подвернулось штукъ пять бѣлыхъ медвѣдей, которымъ онъ спуска не далъ и съ богатою добычею вернулся домой. На слѣдующее лѣто повторилось то же; приглянулась ему свободная, независимая жизнь, благо онъ былъ одинокъ, и сталъ онъ каждый годъ съ наступленіемъ теплаго времени (въ половинѣ іюня) ѣздить на Шпицбергенъ, а затѣмъ, лѣтъ черезъ пять. Старостинъ попробовалъ перезимовать. Зимовка обошлась благополучно и онъ рѣшилъ, что вообще на родину возвращаться не стоитъ, благо у него никого тамъ не оставалось: онъ окончательно поселился на Шпицбергенѣ, въ наиболѣе зеленомъ его уголкѣ—Green Harbour (первая бухта Эйсфіорда). За 36 лѣтъ своего пребыванія на Шпицбергенѣ Старостинъ только 13 зимъ провелъ дома, а цѣлыхъ 23 полярныхъ зимы, представляющихъ собою столько же сплошныхъ восьмимѣсячныхъ ночей, лицомъ къ лицу съ полною ужаса природою, среди безмолвной тишины, нарушаемой лишь выстрѣлами собственной винтовки да грознымъ трескомъ льдинъ фіорда, провелъ на Шпицбергенѣ. Что помогло ему? Его простота и непосредственность; прирожденное, а не выработанное искусственно, сознаніе ничтожности окружающаго калейдоскопа. И гдѣ слѣды этого богатыря-философа? Ихъ почти уже нѣтъ, если не считать остатковъ жалкой землянки въ незначительномъ отдаленіи отъ бушующаго океана,—землянки, около которой природа съ любовью насадила цѣлое поле пахучаго вереска и нѣсколько нѣжныхъ цвѣтовъ прелестнаго, желто-зеленаго мака, да мыса при входѣ въ Эйсфіордъ, названнаго его именемъ. Тутъ же онъ и заснулъ вѣчнымъ сномъ. Только тогда оцѣнишь въ достаточной степени силу и выдержку этого богатыря, когда подумаешь, что четверо людей, будучи снабженными всѣмъ необходимымъ, не испытывавшіе чувства одиночества, послѣ одной зимовки, только въ половинномъ числѣ, вернулись домой. Да Старостинъ осмѣялъ бы этихъ несчастныхъ. Что значатъ Нансены, Джексоны и Андрэ сравнительно съ нимъ! Вотъ бы кому открывать Сѣверный полюсъ! Кто, впрочемъ, знаетъ? Можетъ за 36 лѣтъ онъ тамъ и былъ, посидѣлъ, покурилъ трубочку и вернулся назадъ, не зная о совершенномъ подвигѣ.

Весьма естественно, что въ родѣ Старостиныхъ память объ этомъ, необыкновенномъ своею простотою, человѣкѣ свято, и по праву, хранится, а тѣмъ не менѣе, какъ жалобно-наивно звучитъ прошеніе внука Старостина, — вологодскаго крестьянина Антона, — прошеніе, поданное имъ въ 1871 году Наслѣднику Цесаревичу. „Предки мои,—говоритъ онъ,—происходя изъ новгородскихъ выходцевъ, поселились на Сѣверной Двинѣ. Сколько мнѣ извѣстно изъ разсказовъ, они плавали на Грумантъ еще до основанія Соловецкаго монастыря и имѣли тамъ, на Грумантѣ, избы въ гавани Кломбай [1]) на западномъ берегу острова (Соловецкій монастырь основанъ въ 1435 году, а голландцы въ первый разъ, увидѣли Грумантъ въ 1595 году и назвали его Шпицбергеномъ). Послѣдній изъ родственниковъ моихъ Иванъ Старостинъ провелъ тамъ 32 зимы и умеръ въ 1826 году, въ томъ самомъ году, когда начальство наше уступило Норвегіи, безъ всякаго повода, лучшую часть Мурманскаго берега на протяженіи 400 верстъ съ тремя превосходными и никогда не замерзающими гаванями. Одно только милостивое воззрѣніе Вашего Императорскаго Величества на всенижайшее ходатайство мое о томъ, чтобы древній русскій Грумантъ, во вниманіе къ вѣковымъ трудамъ рода Старостиныхъ, положеннымъ ими на этотъ островъ,—трудамъ безпримѣрнымъ въ исторіи всѣхъ народовъ, остался бы русскимъ островомъ,—доставитъ великое счастье всему нашему родному Сѣверу". Въ результатѣ этого прошенія Старостинъ разсчитывалъ получить „преимущественное право" на Шпицбергенъ, или хотя бы на одинъ изъ его многочисленныхъ острововъ.

На это прошеніе послѣдовало слѣдующее увѣдомленіе: „по приказанію Г. Управляющаго Министерства внутреннихъ дѣлъ объявляется крестьянину Старостину, вслѣдствіе переданной въ Министерство внутреннихъ дѣлъ всеподданнѣйшей просьбы..., что Старостинъ можетъ, равно какъ и всякій другой русскій подданный, производить на Шпицбергенѣ совершенно свободно и не испрашивая особаго дозволенія отъ русскаго правительства тѣ промыслы, которыми онъ пожелалъ бы заняться, а также устраивать по своему выбору становища и жилища, за исключеніемъ лишь тѣхъ мѣстъ Шпицберген-

[1]) Вѣроятно Coals-bay, вторая южная бухта Эйсфіорда, по сосѣдству съ Green Harbour.

скихъ острововъ, которыя бы оказались уже занятыми норвежцами или иными промышленниками. 31 августа 1871 г. № 2250".

Въ томъ же 1871 году шведскій посланникъ Бьернстьернъ обратился къ русскому правительству съ нотою, въ которой сообщалъ о желаніи его величества короля шведскаго присоединить къ своимъ владѣніямъ островъ Шпицбергенъ, „который до сихъ поръ не принадлежалъ повидимому никакой державѣ", и потому по порученію своего правительства посолъ просилъ извѣстить его, не простираетъ ли наше правительство какихъ-либо правъ и притязаній на эти острова. По случаю этого запроса центральнымъ статистическимъ комитетомъ министерства внутреннихъ дѣлъ была сдѣлана ниже слѣдующая историческая справка:

„Свѣдѣнія, имѣющіяся въ нашихъ лѣтописяхъ о плаваніяхъ русскихъ промышленниковъ въ Сѣверномъ Океанѣ, такъ скудны, что трудно сказать, къ какому времени относится первое знакомство русскихъ съ Шпицбергеномъ. Несомнѣнно однако (см. свидѣтельство Мавро Урбино, писавшаго въ началѣ XVII вѣка), что даже въ самомъ началѣ XVI вѣка русскіе знали уже Новую Землю и зимовали на этомъ островѣ, а въ концѣ XVI вѣка Барентсъ находилъ русскіе кресты и зимовья съ припасами въ самыхъ отдаленныхъ сѣверовосточныхъ частяхъ острова. Весьма вѣроятно поэтому, что двинцы, которые уже съ XII вѣка плавали по Сѣверному Океану, знали о существованіи Груманта, или Большого и Малаго Бруна (Шпицбергена) гораздо ранѣе, чѣмъ оно сдѣлалось извѣстно Западной Европѣ.

„Первый изъ западно-европейцевъ, посѣтившій Шпицбергенъ и оставившій объ этомъ посѣщеніи письменное свидѣтельство, былъ голландецъ Барентсъ, въ 1596 году [1]). Но быть можетъ потому, что Барентсъ считалъ Шпицбергенъ продолженіемъ Гренландіи, — быть можетъ потому, что слухи объ этой землѣ ранѣе доходили отъ промышленниковъ другихъ націй,—онъ не вступилъ во владѣніе этимъ островомъ отъ имени Голландіи. Затѣмъ, съ самаго начала XVII вѣка, воды, омывающія Шпицбергенъ, посѣщаются множествомъ китобоевъ

[1]) Willoughy, которому англичане приписывали открытіе Шпицбергена, не доходилъ, какъ это доказалъ адмиралъ Литке, далѣе р. Варзиной на Мурманскомъ берегу.

всѣхъ націй. Сперва сюда являлись только суда англійской Московской Компаніи (Muscovy Company), причемъ Компанія получила въ 1613 году королевскую привилегію на исключительное право китобойства у береговъ Шпицбергена; но уже съ 1613 же года, тѣмъ же промысломъ занимаются здѣсь голландцы, французы и испанцы.

„Частые споры и насилія между промышленниками, различныхъ націй, привели наконецъ къ тому, что въ 1619 г. заливы и бухты Шпицбергена подѣлены были между англичанами, голландцами, датчанами, французами, испанцами и гамбуржцами. Имя русскихъ въ этомъ дѣлежѣ не встрѣчается только потому, что русскіе промышленники держались постоянно, предпочтительно, юго-восточныхъ береговъ и острововъ, гдѣ и вели наиболѣе дѣятельный промыселъ, а упомянутый дѣлежъ распространялся только на бухты и заливы западнаго берега.

„Затѣмъ, въ XVII и XVIII вв., китовый промыслъ въ водахъ, омывающихъ Шпицбергенъ съ запада, постоянно усиливался и въ нѣкоторые годы здѣсь собиралось до 250 судовъ всѣхъ націй. Но, несмотря на желаніе всѣхъ народовъ имѣть на берегахъ острова постоянныя станціи и на нѣкоторыя попытки въ этомъ направленіи, ни одному изъ нихъ не удалось сколько-нибудь прочно утвердиться на Шпицбергенѣ. Ни приговоренные къ смерти англичане, ни охотники изъ голландцевъ не могли перезимовать на островѣ; первые предпочли быть казненными на родинѣ, вторые перемерли отъ цынги. Одни только русскіе промышленники, уже въ первой половинѣ XVIII в. (несомнѣнныя свидѣтельства восходятъ къ 1749 г)., добровольно и успѣшно зимовали на Шпицбергенѣ по нѣсколько зимъ сряду. Правительство, съ своей стороны, старалось упрочить здѣсь русскіе промыслы и поселенія, и въ 1764 г., передъ экспедиціей Чичагова, отправило въ „Клосбай“ 10 избъ, амбаръ и баню, которые и были перевезены на казенныхъ и наемныхъ частныхъ судахъ. Во второй половинѣ XVIII в. русскіе промыслы на Шпицбергенѣ правильно организуются и зимовки становятся постоянными; партіи проводятъ здѣсь зиму и только на лѣтніе мѣсяцы (съ мая по октябрь) возвращаются съ добычею въ Архангельскъ. Наконецъ, въ концѣ XVIII в. и въ началѣ нынѣшняго, русскія избы распространились по всѣмъ заливамъ Шпицбергенской группы острововъ, вплоть до самыхъ сѣверныхъ оконечностей.

„И такъ, наиболѣе прочнымъ, почти осѣдлымъ образомъ водворились на Шпицбергенѣ русскіе промышленники, которые, благо-

даря прочной организаціи промысловъ и многолѣтнему знакомству съ островомъ, вели здѣсь обширный моржовый, тюленій и бѣлужій промыслы; въ удачные годы убой доходилъ до 1200 моржей и столькихъ же бѣлугъ—кромѣ множества пушнаго звѣря. Но съ тридцатыхъ годовъ русскіе промыслы упадали изъ года въ годъ, съ уменьшеніемъ количества моржей и тюленей, и наконецъ, по свидѣтельству шведскихъ ученыхъ, послѣ 1850 года русскіе промышленники уже не были на Шпицбергенѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, норвежскіе промышленники,—впрочемъ, только съ 1819 г. (первая попытка была сдѣлана въ 1795 г., въ сообществѣ съ русскими купцами и со смѣшаннымъ экипажемъ), начали посѣщать островъ и пытались даже проводить здѣсь зиму; впрочемъ, изъ этихъ попытокъ только одна не кончилась смертью всѣхъ зимовавшихъ. Но въ двадцатыхъ годахъ, Шпицбергенскій промыслъ у норвежцевъ шелъ еще очень вяло, такъ какъ ежегодно сюда являлось не болѣе 20 судовъ. Только въ самые послѣдніе годы норвежскіе промышленники дѣятельно посѣщали островъ.

„Наконецъ, съ 1861 г., начинается почти ежегодное отправленіе ученыхъ шведскихъ экспедицій на Шпицбергенъ. Ими описаны почти всѣ берега острова, сняты точныя карты, описаны естественныя богатства острова и такимъ образомъ сдѣлано въ обширныхъ размѣрахъ, такъ сказать, мирное, научное завоеваніе этой группы острововъ.

„Изъ этого бѣглаго очерка видно, что первые открыватели Шпицбергенскихъ острововъ не изъявили притязаній на обладаніе ими; что фактически, въ XVII и XVIII вѣкѣ, англійскіе, голландскіе и прочіе китобои владѣли водами, омывающими западные берега и формальными договорами дѣлили между собою ихъ гавани. Но ни одинъ изъ народовъ, посѣщавшихъ эти острова, не водворился на немъ сколько-нибудь прочно. Въ XVIII же вѣкѣ, русскіе промышленники явились какъ бы дѣйствительными хозяевами Шпицбергена; они устроили свои довольно прочныя поселенія тамъ, гдѣ находили это удобнымъ; ихъ промыслы были правильно организованы и существовали постоянно, а ихъ поселенія представляли даже признаки осѣлости. Начиная же съ тридцатыхъ годовъ, русскіе промышленники перестали посѣщать Шпицбергенъ. Причины этого упадка нашихъ промысловъ,—замѣчаемаго, въ то же время, и въ Новой Землѣ,—остаются плохо разъясненными. Быть можетъ, онъ обусловленъ уменьшеніемъ

въ количествѣ звѣря, которое дѣйствительно стало рѣзко замѣтно послѣ усиленныхъ промысловъ двадцатыхъ годовъ. Быть можетъ, онъ зависитъ отчасти отъ конкурренціи норвежцевъ, которые, являясь раньше, чѣмъ это могутъ сдѣлать суда, выходящія изъ Архангельска, распугивали звѣря до прихода русскихъ судовъ. Но, во всякомъ случаѣ, періодическія колебанія въ размѣрѣ промысловъ замѣчаются на всемъ Сѣверѣ и достаточно объясняются условіями размноженія моржей и тюленей.

„Тотъ же упадокъ замѣчается, въ то же время, и въ Новоземельскихъ промыслахъ, причемъ въ самые послѣдніе годы снова замѣтно оживленіе этихъ промысловъ, которое можетъ довести ихъ до прежнихъ размѣровъ, если тому не помѣшаетъ конкуренція норвежцевъ. Поэтому есть полное основаніе думать, что прекращеніе шпицбергенскихъ промысловъ есть явленіе только временное и что черезъ нѣсколько лѣтъ, поморы снова начнутъ ходить на Грумантъ,—особенно при развитіи между ними китоваго промысла,—если не встрѣтятъ тому внѣшнихъ препятствій. Но, какъ видно изъ опыта и всей исторіи промысловъ, а равнымъ образомъ и изъ желанія скандинавскаго правительства завести постоянныя колоніи на Шпицбергенѣ, успѣшный промыселъ можетъ вестись только при условіи существованія складочныхъ пунктовъ и зимовьевъ на берегахъ острова.

„Въ силу всего сказаннаго выше, слѣдуетъ думать, что безусловный отказъ Россіи отъ всякихъ правъ на Шпицбергенскіе острова можетъ стѣснить дальнѣйшее развитіе нашихъ сѣверныхъ промысловъ.

„Конечно, эта группа острововъ, уже по самому своему положенію, составляетъ какъ бы естественную принадлежность Скандинавскаго полуострова; постоянное посѣщеніе норвежцами въ послѣдніе годы этой группы дѣлаетъ весьма желательнымъ для промышленниковъ этой страны существованіе на островѣ постоянной колоніи, которая, въ свою очередь, можетъ получить прочное развитіе лишь подъ условіемъ охраны ея безопасности правительствомъ какой-нибудь державы. Наконецъ, Швеція, посылкою своихъ замѣчательныхъ ученыхъ экспедицій, такъ много сдѣлала для ознакомленія и изученія этой группы острововъ, что тѣмъ самымъ пріобрѣла права на нее, которыхъ не имѣетъ никакой другой народъ: но этимъ и исчерпывается право Швеціи на Шпицбергенскіе острова, тогда какъ право давности

занятія и водворенія несомнѣнно принадлежитъ русскому народу болѣе, чѣмъ какому-либо другому“ [1]).

Такъ или иначе, но изъ приведенной справки очевидно, что Шпицбергенъ имѣетъ счастіе никому не принадлежать, начальства на немъ пока никакого нѣтъ,—обстоятельство, которымъ нѣкоторые ловкачи въ родѣ капитана Бада (рѣчь о немъ впереди) и пользуются, отпечатавъ мѣстныя, шпицбергенскія, почтовыя марки собственнаго изобрѣтенія (бѣлый медвѣдь на заднихъ лапахъ, въ котораго цѣлится охотникъ).

---

1) Русское Судоходство 1898 года.

ГЛАВА VI.

Экскурсіи. Прибытіе принца Монакскаго. Цѣль его экспедиціи; его спутники. Знакомство съ принцемъ. Воспоминаніе о Карлѣ Фогтѣ. Посѣщеніе вмѣстѣ съ нимъ Монакскаго княжества. Капитанъ Бадъ на Шпицбергенѣ.

Экскурсіи на сушѣ и по морю поглощаютъ все время; слѣдуя изгибамъ берега, собираемъ разную выброшенную волною живность, причемъ мы находимся постоянно въ компаніи цѣлой стаи куликовъ, которые толпою бѣгутъ впереди насъ, въ разстояніи 5-ти—6-ти шаговъ. Мы останавливаемся—и они тоже, возвращаемся—кулики перелетаютъ черезъ наши головы и снова становятся авангардомъ. Въ особенности привязался къ намъ одинъ куликъ, потерявшій самку: куда бы мы ни показались, онъ какъ изъ земли выросталъ. Подъ конецъ нашего пребыванія примѣру куликовъ до нѣкоторой степени послѣдовали дикія утки; однимъ словомъ, мы шли навстрѣчу природѣ, которая если не раскрывала намъ своихъ объятій, то во всякомъ случаѣ уже не поворачивала къ намъ спины. Каждый день усиливалъ сознаніе того, что уходишь въ природу, обезличиваешься, и это сознаніе, въ силу необъяснимаго противорѣчія, было для меня (а можетъ-быть и для насъ?) источникомъ непередаваемаго наслажденія. Затѣмъ часто не только мелькала, но и досаждала мысль: смерть, являющаяся высшимъ выраженіемъ такого же обезличенія, только съ точки зрѣнія нашей, до мозга костей прогнившей культуры, въ нашихъ столицахъ, при электрическомъ освѣщеніи, можетъ представляться отвратительною и страшною, а тамъ, въ полномъ одиночествѣ, на краю безбрежнаго океана, не является ли она всестороннимъ завершеніемъ духовнаго удовлетворенія; если не сознательно, то уже навѣрное, безсознательно, такою её понималъ Старостинъ.

Въ собираніяхъ и размышленіяхъ время идетъ правильно и однообразно и мы съ тоскою думаемъ, что минута отъѣзда не за горами; наше существованіе, впрочемъ, иллюстрируется нѣкоторыми вводными эпизодами, къ числу которыхъ нельзя не отнести появленія въ водахъ Шпицбергена принца Монакскаго съ его собственною яхтою „Princesse Alice". Еще передъ отъѣздомъ я слышалъ, что принцъ Монакскій собирается этимъ лѣтомъ посѣтить, съ научною цѣлью, Шпицбергенъ, а затѣмъ уже на доставившемъ насъ „Лофотенѣ" я узналъ отъ капитана, что онъ везетъ большую корреспонденцію принцу въ Адвентъ-бай, куда его ожидаютъ въ непродолжительномъ будущемъ. И вотъ однимъ прекраснымъ утромъ, когда наши тартарены, за утреннимъ чаемъ, строили волшебные замки по поводу предстоящей имъ охоты на прибрежныхъ чаекъ, мы съ изумленіемъ увидѣли толпу незнакомыхъ намъ, культурныхъ по виду, людей, приближавшихся къ нашему отелю; въ числѣ послѣднихъ оказался мой хорошій пріятель Jules Richard, завѣдующій наукою (dirige la science) при особѣ принца. Дружески поздоровавшись съ Ришаромъ, я затѣмъ отправился къ принцу на судно, которое своимъ элегантнымъ и стройнымъ видомъ какъ-то не гармонировало съ дико-хаотическимъ пейзажемъ окружающихъ береговъ. На суднѣ оказалась цѣлая толпа людей, занимавшаяся разными спеціальными вопросами (une académie flottante, какъ они сами говорили про себя); изъ ихъ числа кромѣ Ришара я уже издавна зналъ нѣкоего Карла Брандта, состоящаго въ настоящее время профессоромъ зоологіи въ Килѣ, а съ другими познакомился тутъ же. Между послѣдними оказался очень длинный, но очень милый англичанинъ (уже пожилой человѣкъ) лордъ Букананъ, сквайръ, богатый человѣкъ, составившій себѣ имя изслѣдованіями морскихъ теченій; затѣмъ молодой человѣкъ съ матовымъ лицомъ и задумчивымъ взоромъ—мистеръ Бруссъ (homme polaire), участвовавшій уже въ антарктической экспедиціи и проведшій цѣлыхъ полтора года (зимовавшій, слѣдовательно, два раза) на землѣ Франца-Іосифа, входя въ составъ экседиціи Джэксона. На мой вопросъ о температурѣ и климатѣ, онъ мнѣ отвѣчалъ, что лѣто тамъ мало отличается отъ шпицбергенскаго (такъ же много цвѣтовъ), зима же, вѣроятно, не холоднѣе, чѣмъ у насъ бываетъ въ Екатеринбургѣ (между 40—50°) [1]). На суднѣ, кромѣ

[1]) Съ Земли Франца Іосифа привезены были Бруссомъ богатыя коллекціи, между прочимъ, тамъ оказалось, по его заявленію, двѣнадцать видовъ птицъ, изъ

того, находились два-три молодыхъ ассистента, а также искусный акварелистъ (синьоръ Лавателли), который тотчасъ же набрасываетъ красками все, болѣе или менѣе достойное вниманія;—все очень милая, веселая и симпатичная компанія.

Судно внутреннимъ своимъ устройствомъ отвѣчало внѣшнему виду, т.-е. оказалось щегольски отдѣланнымъ (мѣдь и красное дерево были съ иголочки); каюты и общій салонъ поражали изяществомъ и комфортомъ. Лабораторія, занимающая значительное помѣщеніе, снабжена качающимися столиками, положеніе которыхъ, при волненіи, остается горизонтальнымъ. Всѣ эти особенности не мѣшали, однако, судну быть неважнымъ ходокомъ и очень качкимъ, на что вся ученая компанія ужасно жаловалась.

Чрезъ полчаса ожиданія, я, наконецъ, предсталъ предъ свѣтлыя очи принца, который за послѣдніе годы оказался значительно постарѣвшимъ, съ еще болѣе замѣтнымъ, меланхолическимъ оттѣнкомъ довольно привлекательнаго лица. Выразивши изумленіе по поводу неожиданной встрѣчи, принцъ началъ мнѣ говорить о цѣляхъ своей поѣздки. Задача экспедиціи сводится, во-первыхъ, къ собиранію различнаго рода коллекцій и, во-вторыхъ, къ наблюденію надъ морскими теченіями,—спеціальность, которою принцъ занимается уже въ продолженіе многихъ лѣтъ; своимъ мѣстомъ въ Institut онъ обязанъ ей. Что касается первой задачи, то пока результаты получились, если не отрицательные, то во всякомъ случаѣ неутѣшительные, такъ какъ драгированіе (добываніе живыхъ организмовъ съ морского дна) показало, что на днѣ полярнаго моря животныхъ мало. На небольшой глубинѣ животная жизнь еще имѣетъ своихъ представителей (ежей, звѣздъ, молюсковъ), но уже на глубинѣ 1,500 метровъ дно океана покрыто густымъ, вязкимъ иломъ, перемѣшаннымъ съ гравіемъ, въ которомъ уже нѣтъ признаковъ живыхъ существъ, тогда какъ обыкновенно въ немъ кишитъ различнаго рода живность. Изъ Адвентъ-бая экспедиція двинется въ область вѣчнаго льда, мѣстонахожденіе котораго постоянно мѣняется, смотря по температурѣ лѣта [1]). Къ сожалѣнію, далеко вдаваться въ область вѣчнаго льда онъ, на „Princesse Alice“, не рискуетъ,

---

которыхъ пять видовъ оказались новыми — фактъ необычайный въ предѣлахъ именно этого класса.

[1]) Вообще же 81° нужно считать предѣльнымъ, т. е. приблизительно въ этихъ предѣлахъ встрѣчается уже материковый ледъ.

такъ какъ ея корпусъ не деревянный, какъ это необходимо для настоящаго, сѣвернаго судна, а желѣзный, могущій легко погнуться. Механикъ мнѣ еще ранѣе говорилъ, что судно подвергалось уже значительному риску, поднявшись отъ Медвѣжьяго Острова вдоль восточныхъ береговъ Шпицбергена, гдѣ оно уже сталкивалось съ значительными ледяными горами, которыя могли раздавить его, какъ скорлупу.

Что касается второй цѣли, т. е. изслѣдованія теченій и температуръ, то принцъ желаетъ провѣрить наблюденія Нансена, согласно которымъ рукавъ Гольфстрема, у береговъ Сибири, спускается съ поверхности въ глубь океана, вслѣдствіе чего получается то удивительное явленіе, что температура воды у поверхности ниже 0^0 (доходитъ до—1 $^1/_2{}^0$ С.), тогда какъ на нѣкоторой глубинѣ она имѣетъ $+ \, ^1/_2{}^0$ С. То же явленіе, по мнѣнію принца, должно имѣть мѣсто и съ тѣмъ рукавомъ Гольфстрема, который направляется, мимо береговъ Шпицбергена, къ полюсу.

Послѣ осмотра судна и завтрака принцъ въ разговорѣ предложилъ мнѣ присоединиться къ его экспедиціи. Предложеніе было соблазнительно, такъ какъ ближайшею задачею являлось драгированіе на глубинѣ 4—5 тысячъ метровъ у сѣверныхъ береговъ Шпицбергена, съ предоставленіемъ всего зоологическаго матеріала въ мое распоряженіе; далѣе экспедиція должна была направиться къ берегамъ Исландіи и уже затѣмъ вернуться въ Гавръ. Принявъ, однако, во вниманіе необходимость присутствовать на X съѣздѣ естествоиспытателей въ Кіевѣ, а также и позднее время года, совпадающее обыкновенно съ началомъ бурной погоды (въ особенности у береговъ Исландіи), я счелъ за лучшее уклониться отъ этого заманчиваго предложенія. Распрощавшись, я вернулся къ обычнымъ занятіямъ. „Princesse Alice“ развела пары и ушла въ просторъ Эйсфіорда для изслѣдованія одной изъ ближайшихъ большихъ бухтъ—Сассенъ-бай.

Эта случайная встрѣча съ принцемъ Монакскимъ невольно приводитъ мнѣ на память мое первое знакомство съ нимъ—лѣтъ восемь или девять тому назадъ. Знакомствомъ этимъ я обязанъ покойному Карлу Фогту, извѣстному швейцарскому естествоиспытателю и энциклопедисту, другу А. И. Герцена, о которомъ онъ всегда много и охотно разсказывалъ. Помнится, въ 1891 году, въ одно чудное январь-

ское утро, когда море сверкало подъ жаркими лучами ниццскаго солнца, ко мнѣ (на зоологической станціи въ Вилла-Франкѣ) рано постучался Фогтъ. Какъ сейчасъ вижу его широкое лицо, густо обрамленное посѣдѣвшею шевелюрою, съ косыми, постоянно смѣющимися глазами и съ саркастическою улыбкою на толстыхъ губахъ. „Son altesse sérénissime est arrivée; il faut que nous allions la voir",—объявилъ онъ и сталъ просить, чтобы я его сопровождалъ. Дѣло въ томъ, что старикъ Фогтъ, которому въ то время было уже подъ семьдесятъ лѣтъ, собирался, и даже долженъ былъ, выйти въ отставку, такъ какъ въ Швейцаріи сорокъ лѣтъ службы считается предѣльнымъ возрастомъ.

— Да, — не разъ жаловался мнѣ Фогтъ, — вотъ я работалъ и трудился цѣлую жизнь, зарабатывая около тридцати тысячъ франковъ въ годъ, всѣ ихъ проживалъ и что же въ результатѣ; приходится умирать чуть не съ голода, такъ какъ наше милое правительство дастъ мнѣ, въ видѣ исключительнаго вознагражденія за мои ученыя заслуги, какихъ-нибудь тысячи двѣ франковъ въ годъ пенсіи" (въ Швейцаріи вообще пенсіи не полагается). Въ виду изложенныхъ обстоятельствъ, Фогтъ былъ очень радъ, когда администрація рулетки въ Монте-Карло для вящшаго привлеченія публики вздумала устроить грандіозный акварій и обратилась къ нему за содѣйствіемъ. Итакъ, нашъ визитъ принцу долженъ былъ стоять въ связи съ вопросомъ объ акваріи.

Высадившись въ Монако среди шума и гама разнородной публики, мы пологою и ступенчатою дорожкою поднялись ко дворцу, расположенному среди старыхъ укрѣпленій, увитыхъ плющемъ и ярко цвѣтущимъ Mesembrianthemum, и доминирующему надъ всѣмъ полуостровомъ, съ гудящимъ внизу городомъ. Переходя изъ рукъ въ руки, мы наконецъ добрались до пріемной, въ которой насъ встрѣтилъ франтоватый адъютантъ. „Voilà une quincaillerie",—прорычалъ Фогтъ, увидѣвъ цѣлый ассортиментъ разнообразныхъ и пестрыхъ орденовъ, украшавшихъ грудь адъютанта. Чрезъ нѣсколько минутъ мы были представлены принцу, который выглядѣлъ красивымъ брюнетомъ лѣтъ сорока, съ грустною улыбкою и гамлетовскимъ обликомъ. „Этому человѣку пришлось много пережить", — невольно приходило на мысль. Въ дѣйствительности, его семейныя невзгоды и непрерывныя нападки на него изъ-за рулетки не могли не отразиться на

мягкомъ и уступчивомъ характерѣ и не оставить отпечатка на его наружности [1]).

— Я очень сожалѣю,—сказалъ онъ намъ послѣ обычныхъ привѣтствій,—что до сихъ поръ не могъ возобновить мои изслѣдованія глубоководной фауны.

— Надѣюсь, что не государственныя заботы вамъ въ томъ помѣшали,—съ непріятнымъ смѣхомъ возразилъ ему Фогтъ.

— Вы напрасно думаете,—отвѣтилъ обиженно принцъ,—что мое положеніе здѣсь—синекура.

Видя, что разговоръ принимаетъ неловкій оборотъ и что Фогтъ каждымъ словомъ губитъ собственное дѣло, я поспѣшилъ вмѣшаться, предложивъ какой-то посторонній вопросъ. Вскорѣ послѣдовалъ завтракъ, не настолько обильный, насколько церемонный, настроившій Фогта уже окончательно пессимистически. Послѣ завтрака мы направились въ чудный тропическій садъ, примыкающій къ дворцу съ сѣверной стороны и разбитый на развалинахъ бывшихъ прежде здѣсь укрѣпленій, и здѣсь-то Фогтъ совсѣмъ некстати и неудержимо сталъ вспоминать прошлое.

— Помню я, — началъ онъ, — порядки здѣсь въ княжествѣ въ сороковыхъ годахъ, когда ваше мѣсто занималъ вашъ предокъ Гонорій IV. Что за жалкое было время: объ игорномъ домѣ еще помина не было, и для того, чтобы раздобыться деньгами, онъ долженъ былъ прибѣгнуть къ чрезвычайнымъ налогамъ, но и этого не хватало; тогда пришлось установить различныя монополіи. Что прикажете дѣлать: княжество руководилось принципомъ: non vino, non olio, ma vivere volio, а потому сперва хлѣбъ, печеный изъ испорченной муки, спеціально привозимой изъ Марселя, продавался государствомъ; далѣе дошло до того, что правительство продавало за свой счетъ платье, и уголовнымъ преступленіемъ считалось пріобрѣтеніе монополизированныхъ предметовъ за предѣлами княжества.

Видя, что дѣло Фогта окончательно проиграно и что объ акваріи даже рѣчи заводить не стоитъ, я сталъ прощаться, чему принцъ, видимо, обрадовался.

---

[1]) Что касается рулетки, то въ оправданіе принца нужно сказать, что вряд-ли онъ могъ бы ее уничтожить и не подписать контракта съ администраціею казино: въ существованіи рулетки заинтересовано все населеніе княжества и революція была бы обязательнымъ послѣдствіемъ уничтоженія ея. Огромныя средства, которыми принцъ располагаетъ, онъ въ значительной степени тратитъ на ученыя предпріятія.

На обратномъ пути мой старикъ былъ необыкновенно сумраченъ и только подъѣзжая къ Болье, онъ вдругъ прояснился; его видимо осѣнила новая мысль. „Vous savez quoi,—обратился онъ ко мнѣ шутя,—nous avons eu faim chez un roi, nous allons nous rattraper chez un bourgeoit".

Съ этими словами мы вышли изъ вагона и направились въ Монрепо нашего милаго соотечественника и добраго пріятеля М. М. К.

Въ другой разъ наше монотонное существованіе нарушено было непріятно-рѣзкимъ, отразившимся въ горахъ, звукомъ пароходной трубы. Кидаемся къ окну и видимъ, совсѣмъ у берега, бѣгущій пароходъ съ многоголовою публикою, среди которой виднѣются пестрые зонтики, дамскія шляпки. Вся эта ярмарочная толпа высыпала вскорѣ на берегъ и волною захватила нашу крошечную Туристенхюте. Этотъ натискъ буржуазной культуры показался мнѣ осквернені́емъ и безобразнымъ насиліемъ надъ чуднымъ, пуритански-суровымъ Шпицбергеномъ. То былъ капитанъ Бадъ, который ежегодно два или три раза въ лѣто заарендовываетъ въ Гамбургѣ пароходъ и возитъ туристовъ чуть ли не къ сѣверному полюсу, взимая за это значительную мзду (отъ 1,000—1,500 марокъ за мѣсячное путешествіе). Не лишенъ интереса самъ капитанъ — широкая, коренастая фигура съ бронзовымъ лицомъ и маленькими, бѣгающими глазками, — типъ отважнаго авантюриста, который не мало переиспыталъ на своемъ вѣку [1]), теперь же сколачиваетъ себѣ копѣйку на старость.

---

[1]) Бадъ принадлежалъ къ экипажу клипера „Ганза", которая подъ командою капитана Хегемана и вмѣстѣ съ „Германіею" участвовала въ 1869 году въ нѣмецкой, полярной экспедиціи. У восточнаго берега Гренландіи „Ганза" отдѣлилась отъ „Германіи", попала въ материковый ледъ, была имъ затерта и раздавлена вскорѣ послѣ того, какъ экипажъ, въ предвидѣніи этого обстоятельства, перебрался на льдину и здѣсь, изъ льда, снѣга и прессованнаго, каменнаго угля выстроилъ себѣ хижину. 14 человѣкъ, составлявшихъ экипажъ, въ теченіе цѣлыхъ 237 дней оставались на льдинѣ, будучи гонимы на югъ вдоль берега Гренландіи, претерпѣвая холодъ и голодъ, бури и непогоду. Льдина, имѣвшая сперва цѣлыхъ двѣ квадратныхъ мили, разломалась вскорѣ на нѣсколько кусковъ, и затѣмъ, въ одну бурную ночь, образовалась трещина, которая прошла чрезъ хижину несчастныхъ скитальцевъ, и оторванная такимъ образомъ половина унесла съ собою значительную часть жизненныхъ припасовъ, одѣялъ, одежды и горючаго матеріала. Въ концѣ-концовъ льдина сдѣлалась такъ мала, что колебалась какъ судно и такъ хрупка, что угрожала ежеминутно развалиться. Въ столь крайней нуждѣ экипажъ долженъ былъ перебраться въ двѣ небольшія, сохранившіяся у нихъ лодки, на которыхъ, въ отчаянной борьбѣ съ непогодою и угрожавшими имъ льдинами, пробылъ цѣлыхъ четыре недѣли, пока не добрался до южной оконечности Гренландіи и, находившагося тамъ, становища эскимосовъ.

ГЛАВА VII.

Послѣдніе часы пребыванія на Шпицбергенѣ. Трудная дилемма. Оставшіеся зимовать на Шпицбергенѣ; опасности, которымъ они, при этомъ, подвергаются. Прощаніе.

Мнѣ нерѣдко приходилось задаваться вопросомъ: имѣетъ ли авторъ право надоѣдать читателю своимъ *я*, открывая ему свой душевный міръ съ его сомнѣніями, радостями и страданіями (хотя бы и физическими), и всякій разъ я мысленно говорю себѣ: да, да и тысячу разъ да. Право это заключается въ томъ, что только субъективизмъ одухотворяетъ окружающее, отдавая ему частицу своей души. Богъ съ нею, съ этою объективною сухомятиною, перепутанной цифрами, точными данными и всякими изсушающими душу изобрѣтеніями ума человѣческаго; а потому да не посѣтуетъ на меня читатель, если это *я* будетъ сквозить въ эпилогѣ моего разсказа замѣтнѣе, чѣмъ это было раньше.

Въ результатѣ различныхъ эксцессовъ, т. е. скитаній по горамъ и по морю, не разбирая дурной и хорошей погоды, радуясь тому, что мы имѣемъ въ распоряженіи 24-хъ-часовый день, мы, т. е. я и мой спутникъ Ю. Н. Семенкевичъ, истомились на десятый день нашего пребыванія на Шпицбергенѣ до послѣдней степени. Съ часу на часъ ждемъ парохода, который долженъ забрать не только насъ, но чуть ли не всю „Туристенхютте“, т. е., по крайней мѣрѣ, весь живой и мертвый скарбъ съ собою. Свистокъ парохода стоитъ у каждаго изъ насъ въ ушахъ, съ минуты на минуты ожидая матеріальнаго своего осуществленія. Силы наши надорваны, нервы напряжены до невозможности, а тутъ, какъ нарочно, приходится бороться съ наступающимъ на насъ множествомъ банокъ, стекляноkъ, съ гербаріемъ, инстру-

ментами; все это нужно завязать, уложить. Голова идетъ кругомъ и руки отпадаютъ. Приступаю храбро, и можетъ-быть даже слишкомъ храбро, къ дѣлу. Результатомъ храбрости является моментально наступающій припадокъ тахикардіи. Знаете ли вы, читатель, что это такое? Это вотъ что: сердце какъ-будто срывается съ крючка и съ темпа въ 60 ударовъ переходитъ, моментально, на 160, 170 и даже 180 ударовъ въ минуту; лежишь ни живъ, ни мертвъ, испытывая адское стѣсненіе въ груди. И такъ проходятъ и часъ, и два, и десять. Спокойствіе въ такихъ случаяхъ прежде всего, а тутъ каждую минуту слышится скрипъ лѣстницы, ведущей къ намъ въ мансарду, и въ люкѣ показывается чья-нибудь любопытная голова. Въ такомъ состояніи перебраться на пароходъ—значитъ очень скоро вступить въ ближайшее знакомство съ жадными акулами и другими чудовищами. Итакъ: ѣхать или оставаться, обрекая себя въ этомъ послѣднемъ случаѣ на страшную восьмимѣсячную ночь, лицомъ къ лицу съ ужасами полярной природы,—дилемма, хотя и личная, а тѣмъ не менѣе трудная. Однако, что же лучше: вѣчный или восьмимѣсячный мракъ? Какъ для кого: я предпочелъ второй.

А тутъ океанъ за стѣнкою зло и неустанно реветъ и клокочетъ.

Остановившись на мысли зазимовать,—мысли, которая до maximum'а, до полной потери пульса, усилила припадокъ тахикардіи, я быстро почувствовалъ утѣшеніе: „вѣдь не я первый и не я послѣдній, зимующій на Шпицбергенѣ". Затѣмъ молніею въ мозгу промелькнула мысль: „Какъ чудно-хороша, какъ восхитительна абсолютная, ничѣмъ не стѣсняемая, восьмимѣсячная свобода! Хоть на-время покинуть свойственную всѣмъ намъ роль мухи, которая совершенно безнадежно бьется въ житейскихъ тенетахъ! Не читать газетъ, не получать почты, не ѣздить на электрическомъ трамѣ,—о, какъ это все соблазнительно"!

А тутъ океанъ съ каждою минутою все злѣе и злѣе реветъ, стонетъ и мечется.

Жутко подумать, но какъ будетъ удивительно то общеніе, которое установится съ окружающею природою, которая, вѣроятно, станетъ мнѣ доброю и нѣжною матерью. Опять чудное, полное радостей дѣтство съ его серебрянымъ смѣхомъ, живительнымъ сномъ и непосредственностью. И я не только примирился, но всѣмъ сердцемъ обрадовался принятому рѣшенію остаться зимовать на Шпицбергенѣ.

А тутъ океанъ все злѣе и злѣе и реветъ; къ этому реву прибавились еще какіе-то, пронзительные звуки, точно дикое лязганіе желѣзныхъ цѣпей.

Снова идиллія: тѣ милыя отношенія, которыя установились у насъ съ прибрежными куликами, вѣдь несомнѣнно перейдутъ и на всю остальную органическую, а можетъ, и неорганическую природу. Сѣверный олень будетъ рогами стучаться ко мнѣ въ окошко; я выйду на его зовъ, увижу его глупую, но добрую морду, загляну въ его прозрачные и нѣсколько таинственные глаза. Вдругъ все это освѣтится магическимъ и разноцвѣтнымъ, сѣвернымъ сіяніемъ, на фонѣ котораго вырисуется флегматическая фигура бѣлаго медвѣдя; точно добродушный лѣшій изъ того же чуднаго дѣтства. Между нами тоже не будетъ ни вражды, ни ненависти. Зачѣмъ онѣ?

А тутъ океанъ все злѣе и злѣе реветъ, но—чу!—кромѣ лязганья къ нему примѣшался еще какой-то рѣзкій звукъ, это—свистокъ приближающагося парохода. О, какъ похолодѣло на сердцѣ!

Затѣмъ снова забытье: вѣдь по той сторонѣ Эйсфіорда уже катафалкъ приготовленъ; между мрачными, траурными скалами уже погребальная пелена разостлана. Не я ли то огромное, мертвое тѣло, которое мнѣ почудилось въ минуту пріѣзда? И вдругъ мнѣ стало ужасно смѣшно отъ этой странной мысли.

Опять тяжелые шаги по лѣстницѣ: является командиръ „Лофотена" и объявляетъ, что пробудетъ съ пароходомъ не менѣе сутокъ. Итакъ, можетъ-быть, я успѣю за это время придти въ себя, а сердце вернуться къ обычной дѣятельности; и—увы!—въ самомъ дѣлѣ, чрезъ нѣсколько часовъ томительной муки, сердце моментально успокаивается и болѣзненныя представленія полярной ночи, переполненной моржами, китами, лѣшими и бѣлыми медвѣдями, сразу блѣднѣютъ и затѣмъ пропадаютъ.

На берегу бухты наше вниманіе невольнымъ образомъ обращали на себя два, изъ досокъ сколоченныхъ, барака, возлѣ которыхъ во множествѣ валялись слѣды охотничьихъ подвиговъ ихъ обитателей: цѣлыхъ ворохъ оленьихъ роговъ, нѣсколько такихъ же шкуръ, жалкій, ободранный остовъ тюленя, перья битой птицы. Въ этихъ баракахъ жили двѣ норвежскія семьи, состоявшія изъ четырехъ мужчинъ, двухъ женщинъ и одного ребенка: мужчины—тяжелые, угловатые, женщины—

безцвѣтныя, съ льняными волосами. Цѣлый день вокругъ бараковъ господствовала усиленная дѣятельность, вечеромъ же оттуда неслись заунывные и непривлекательные звуки норвежской пѣсни. И вотъ предъ отъѣздомъ мы узнаемъ, что ихъ обитатели хотятъ попытать счастіе (!), оставаясь зимовать на Шпицбергенѣ и перебравшись въ опорожненную „Туристенхютте“. На ихъ родинѣ существованіе дается тоже не даромъ: мракъ, холодъ, голодъ являются постоянными спутниками долгой и надоѣдливой, норвежской зимы. На Шпицбергенѣ же голода опасаться нѣтъ причины, такъ какъ мѣстная дичь—сѣверные олени, зимой во множествѣ, изъ внутреннихъ частей острова, перебираются къ

Рис. 9. Охотничій баракъ.

берегу океана, гдѣ снѣга не такъ глубоки и гдѣ есть возможность изъподъ снѣжнаго покрова добывать хоть и скудный, но все-же кормъ. Что касается до бѣлаго медвѣдя, то охота на него, вслѣдствіе сильно поднявшейся за послѣдніе годы цѣны на мѣхъ, является очень прибыльной, не представляя значительной опастности [1]). Рыбы въ формѣ

[1]) Лучшимъ доказательствомъ переданнаго можетъ служить эпизодъ, разсказанный Нансеномъ. Бѣлый медвѣдь, подмявъ подъ себя его спутника Іогансена и будучи отвлеченъ лаемъ шавки, спокойно дожидался того, чтобы Нансенъ, тоже не спѣша, всадилъ ему пулю въ лобъ. Разсказъ этотъ, напоминающій въ значительной степени подвиги барона Мюльгаузена, былъ однако печатно подтвержденъ самимъ виновникомъ происшествія - Іогансеномъ.

дивной лососины много и стоитъ только, съ вечера, раскинуть сѣти для того, чтобы на слѣдующее утро имѣть нѣсколько полновѣсныхъ экземпляровъ. Холода также опасаться нѣтъ причины, такъ какъ температура ниже—20° R. рѣдко падаетъ, да и кромѣ того весь берегъ моря усѣянъ выброшенными обрубками или даже бревнами, явившимися или результатомъ крушенія, или принесенными съ американскаго континента. И тѣмъ не менѣе мы всѣ, уѣзжающіе, не могли безъ страха и жалости смотрѣть на сосредоточенныя фигуры остающихся; бояться все-же было чего: „Туристенхютте“ сколочена хотя и изъ толстыхъ, но все же досокъ, не имѣя при этомъ, ни постоянныхъ печей, ни двойныхъ рамъ. Всѣ эти дефекты зимняго жилища новые обитатели собирались возмѣстить тѣмъ, чтобы обить стѣны оленьими шкурами, какъ внутри, такъ и снаружи, замкнувшись въ кухнѣ и прилегающей къ ней одной комнаткѣ.

Вотъ уже гулко прозвякалъ второй звонокъ, цѣпь, поднимающая якорь, начала непріятно дребезжать; изъ верхней рубки вышелъ капитанъ и сталъ хмуро посматривать на улегшійся-было, а затѣмъ снова расходившійся океанъ. Сходни подняты и отъ парохода отчалилъ баркасъ, съ остающейся на Шпицбергенѣ горстью людей; женщины громко плакали, мужчины, какъ-будто, равнодушно глядѣли вдаль, отвернувшись отъ насъ для того, чтобы скрыть враждебно-завистливые взгляды. Короткій третій звонокъ,—и мы удаляемся.

Мелкій сырой туманъ неожиданно охватилъ окрестность, но затѣмъ, когда разрѣдѣлъ, мы увидѣли кучку людей, стоящихъ на берегу: мужчины—поодаль, женщины же у самой воды усиленно махали платками, поминутно прикладывая ихъ къ глазамъ. Ребенокъ растерянно растопырилъ ноженки, собака же всѣхъ громче выражала свое отчаяніе воемъ и безцѣльно металась по берегу.

Представленіе о томъ, что мы заживо хоронимъ этихъ несчастныхъ, невольно складывалось въ мозгу каждаго изъ насъ; на прощанье затрещали винтовки, а вскорѣ и люди, и берегъ, а наконецъ и Шпицбергенъ канули въ то прошлое, съ которымъ насъ связываютъ—увы!—только одни воспоминанія.

ГЛАВА VIII.

Возвращеніе со Шпицбѐргена. Скалы Европейскаго материка. Китовый заводъ и его устройство. Промышленность. Породы китовъ и охота на нихъ. Пушка Свендъ-Фойна. Истребленіе китовъ.

Опять эти мутныя, шершавыя волны лѣзутъ и лижутъ своими мокрыми языками наше утлое суденышко, которое отъ этой непрошенной ласки кряхтитъ и болѣзненно стонетъ. Чѣмъ дальше, тѣмъ хуже: пѣнистые гребни поднимаются все выше и выше, добираются до палубы и, бѣшено обдавая ее, заключаютъ насъ въ свои холодныя объятія. Подъ аккомпаниментъ не жалобно, а грозно воющаго вѣтра нашъ „Lofoten“ начинаетъ свою инфернальную пляску: все живое прячется, стараясь куда-нибудь уткнуться; все мертвое, напротивъ, стремится къ свободѣ: стулья безпрепятственно гуляютъ по каютъ-компаніи, совершая удивительные salto-mortale, посуда поднимаетъ звонкую болтовню и въ такомъ хаотическомъ вихрѣ, мы, пассажиры, остаемся безъ пищи, сна и движенія цѣлыхъ трое съ половиною сутокъ (вмѣсто двухъ).

Но вотъ и Европа; сперва что-то безформенное и маленькое показалось на горизонтѣ; затѣмъ очертанія становятся опредѣленнѣе и вскорѣ намъ на встрѣчу дружно выдвигаются одна за одною, точно родныя сестры, сѣрыя, голыя скалы. По мѣрѣ приближенія онѣ прихорашиваются, стараясь скрыть свою наготу подъ яркими пятнами свѣжей зелени. Привѣтливо улыбаясь, онѣ озаряются послѣдними лучами уже заходящаго для насъ солнца, которое, покраснѣвъ за свою измѣну, вотъ-вотъ скроется и мы, за наше десятидневное пребываніе на Шпицбергенѣ привыкнувъ и освоившись съ его неизмѣннымъ, спокойнымъ и лучезарнымъ величіемъ, ощущаемъ въ

душѣ, словно, какую-то странную жалость. Смѣшно и совѣстно становится за свое приподнятое настроеніе, но вскорѣ все забываешь, впиваясь глазами въ чудную картину и всею душою понимаешь и видишь античныхъ людей, когда они въ бѣлыхъ одеждахъ, съ вѣнками и пѣніемъ встрѣчали и провожали скрывающееся свѣтило.

Рѣзкій свистокъ выводитъ меня изъ состоянія гипноза и мы pour la bonne bouche на китовомъ заводѣ. О, что за ужасная, отчаянная противоположность. Я никогда не бывалъ на полѣ сраженія, которое такъ отвратительно изобразилъ Верещагинъ на одной изъ своихъ многочисленныхъ, саженныхъ картинъ, не видѣлъ въ той обстановкѣ страшныхъ, мертвыхъ головъ съ безжизненными глазами, но думаю, что, по силѣ впечатлѣнія, получается нѣчто подобное. На водѣ плаваютъ, точно маленькія острова, туши ободранныхъ китовъ; лѣсенка, ведущая на пристань, покрыта такимъ слоемъ жира, что по ступенькамъ безопаснѣе взбираться (о, ужасъ!) при помощи всѣхъ четырехъ конечностей.

Съ пристани вьется къ заводу, представляющему собою скопленіе нѣсколькихъ деревянныхъ бараковъ, извилистая тропинка. Съ каждымъ шагомъ тошнотворный запахъ становится все непріятнѣе. Съ боку тропинки свалены пористые, желтые куски разрубленныхъ, китовыхъ костей. Далѣе, по скользкимъ, грязнымъ доскамъ мы вступаемъ въ баракъ, въ которомъ кипитъ въ цилиндрическихъ котлахъ китовая ворвань, которая по трубамъ стекаетъ въ особые резервуары. Кругомъ все, не исключая воздуха, жирно и до отвращенія противно. Одно незначительное обстоятельство привлекаетъ мое вниманіе: дамы совершенно хладнокровно переносятъ весь ужасъ, окружающей обстановки, и не безъ любопытства заглядываютъ въ грязные чаны съ черною, кипящею жидкостью.

Спѣшимъ покинуть баракъ, но и здѣсь, на свѣжемъ воздухѣ, насъ ожидаетъ не менѣе непріятное зрѣлище: огромная туша, ободраннаго и очищеннаго отъ жира, кита распластывается на части, долженствующія быть высушены и измельчены въ удобрительный порошокъ. Тутъ же цѣлую гору образуютъ куски свѣжаго, но только не по запаху, китоваго уса.

Пропитавшись запахомъ кита настолько, что я затѣмъ въ теченіе 2, 3 дней ощущалъ кита въ чаѣ и во всякой ѣдѣ, спѣшимъ на пароходъ, съ тѣмъ, чтобы, часа черезъ два, быть уже въ Гамерфестѣ. Свѣдѣнія, собранныя о китѣ и о китовомъ промыслѣ, сводятся къ

слѣдующему. Пока у береговъ Норвегіи и сѣвернѣе встрѣчаются четыре вида кита: 1) Голубой китъ (Balaenoptera Siboldii), изображенный на приложенномъ рисункѣ, наиболѣе массивный и прибыльный, достигаетъ 30 слишкомъ метровъ длины, но встрѣчается уже сравнительно рѣже другихъ. 2) Finnwal (Balaenoptera musculus)—не такъ массивенъ, какъ предыдущій, но длиненъ и бываетъ также 30 метровъ. Прежде промышленники этимъ китомъ пренебрегали, такъ какъ онъ недостаточно жиренъ, но теперь, вслѣдствіе количественнаго уменьшенія голубого кита, ему также спуска не даютъ. Остальные два кита (Megaptera boops и Balaenoptera borealis) уже значительно меньше: первый имѣетъ въ длину 13 — 20 метровъ, второй же не превосходитъ 17. Всѣ четыре вида принадлежатъ къ полосатымъ (или, вѣрнѣе, бороздчатымъ) китамъ, такъ какъ кожа ихъ на бокахъ снабжена складками, тогда какъ у гренландскаго она гладкая [1]).

Въ тѣлѣ кита все можетъ идти въ дѣло,—кожу, впрочемъ, утилизировать нельзя, такъ какъ она очень тонка и не прочна. Главной приманкою является слой подкожнаго жира, дающій различныхъ сортовъ ворвань. Что касается мяса, то у свѣже-убитаго кита оно достаточно вкусно, но очень скоро портится; оно идетъ на добываніе низшихъ сортовъ ворвани или, за одно съ костями, образуетъ собою гуано. Не маловажное значеніе имѣетъ и китовый усъ, который въ формѣ пилообразныхъ, но размочаленныхъ пластинокъ выполняетъ собою ротовую полость, спускаясь съ небной поверхности: эти усы служатъ фильтромъ, задерживающимъ всякую, плавающую въ океанѣ, живность и попадающую въ, постоянно, открытую пасть животнаго.

Доходъ, доставляемый китомъ, весьма значителенъ. Такъ, B. Siboldii оцѣнивается по доходности въ 5,000 фр., B. borealis—въ 4,000, а Megaptera и B. musculus—около 3,000 фр. Охота на кита, представляющая, по разсказамъ участвовавшихъ, одинъ изъ наиболѣе захватывающихъ и страстныхъ спортовъ, производится въ настоящее время далеко иначе, чѣмъ нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ. Прежде китъ гарпунировался рукою, причемъ охотники осторожно, насколько только возможно близко, подходили къ нему и, затѣмъ,

---

1) Другія породы китовъ (какъ, напримѣръ, Orca и Gladiator) обладаютъ зубами, которыми они впиваются нерѣдко въ тѣла своихъ болѣе крупныхъ родичей, вырывая изъ нихъ куски жира.

вонзивъ въ него привязанный къ канату гарпунъ, напрягали всѣ силы для того, чтобы избѣжать ужасныхъ ударовъ хвоста чудовища, которое, будучи смертельно ранено, со страшной быстротою ныряло въ морскую пучину, увлекая нерѣдко съ собою несчастныхъ охотниковъ; малѣйшее препятствіе въ разматываніи привязаннаго къ гарпуну каната было уже для нихъ гибелью. Въ тотъ моментъ, когда китъ снова показывался на поверхности, слѣдовалъ второй ударъ гарпуна и такъ далѣе, пока китъ безжизненною массою не всплывалъ на поверхность. Подобная охота, представляясь опасною и трудною по отношенію къ гренландскому киту, становится совсѣмъ невозможною съ бороздчатымъ китомъ, который отличается гораздо боль-

Рис. 10. Пушка Свендъ-Фойна.

шею подвижностью и дикостью. Въ 70-хъ годахъ предпріимчивый и смѣлый охотникъ, капитанъ Свендъ-Фойнъ, изобрѣлъ пушку, которая стрѣляя порохомъ, выбрасывала гарпунъ на значительное разстояніе и ранила кита, смертельно, первымъ же выстрѣломъ, если онъ только былъ искусно направленъ. Пушка помѣщается на носу небольшого, спеціально приноровленнаго для того судна. Въ 1867 году Свендъ-Фойнъ убилъ перваго кита; въ слѣдующемъ году добычею его были цѣлыхъ тридцать китовъ. Въ 1878 году Свендъ-Фойнъ положилъ ихъ болѣе сотни и, при стоимости кита въ 5,000 франковъ, реализировалъ огромный барышъ. Знаменитый китобой умеръ, оставивъ состояніе свыше десяти милліоновъ франковъ. Само собою, что орудіе

изобрѣтенное Свендъ-Фойномъ, положило начало безжалостному истребленію китовъ, истребленію, которое заставляетъ насъ занести кита, въ особенности такіе виды его, какъ Balaena musculus и Balaenoptera Siboldii, въ списокъ, вымирающихъ животныхъ. Насколько кита стали яростно преслѣдовать, видно изъ слѣдующихъ данныхъ: въ 1885 году у береговъ Норвегіи убито было 1,400 китовъ, въ слѣдующемъ, впрочемъ, году только 932 кита. То ли обстоятельство, что китовъ стало меньше, то ли, что они стали пугливѣе и осторожнѣе, но число убитыхъ стало постепенно уменьшаться: такъ, въ 1887 году убито было не болѣе 763 штукъ, а въ 1890—581. Многія китоловныя общества, въ зависимости отъ этого обстоятельства, закрыли свои заводы и китоловному промыслу угрожалъ крахъ; какъ вдругъ положеніе вещей, совершенно неожиданно, улучшилось вслѣдствіе того, что въ 1892 г. было снова убито 1,081 штукъ китовъ, которые представили собою стоимость въ 1,600,000 франковъ.

Истребленіе китовъ вызвало много жалобъ со стороны населенія Лапландіи. Прежде у береговъ охота на сельдь и треску была гораздо прибыльнѣе, такъ какъ рыбы было гораздо больше; обстоятельство это промышленники ставили въ связи съ большимъ количествомъ, встрѣчавшихся у берега китовъ, которые, яко-бы, пригоняли рыбу къ берегу; въ настоящее же время рыба, не будучи загоняема китами, держится въ открытомъ морѣ. Норвежское правительство навело слѣдствіе, результаты котораго совсѣмъ не подтвердили утвержденіе промышленниковъ. Тѣмъ не менѣе, чтобы удовлетворить общественному мнѣнію, Стортингъ принялъ мѣры по отношенію къ китовой охотѣ. А именно: охота на китовъ и ихъ преслѣдованіе въ бухтахъ и фіордахъ, въ которыхъ встрѣчается треска и сельдь, разрѣшается лишь въ промежуткѣ съ 1-го января по 31 мая.

ГЛАВА IX.

Климатъ Шпицбергена; удивительныя его свойства. Флора; приспособленія къ переживанію. Палеонтологическія остатки. Фауна и ея бѣдность. Драгированіе Пелагическій ловъ.

Личныя впечатлѣнія, а также, опубликованныя многими наблюдателями данныя, заставляютъ признать климатъ Шпицбергена здоровымъ, хотя, конечно, не умѣреннымъ, а скорѣе суровымъ. Температура въ теченіе двухъ лѣтнихъ мѣсяцевъ колеблется обыкновенно между 0^0 и $+15^0$, хотя есть указанія на повышенія до слишкомъ $+18^0$ С. Само собою разумѣется, что количество тепла стоитъ въ довольно тѣсномъ отношеніи къ направленію вѣтра, хотя бываетъ, что и при сѣверномъ вѣтрѣ температура бываетъ $+10^0$ или около того. За мое десятидневное пребываніе на Шпицбергенѣ температура ни разу ниже $+4^0$ не понижалась и выше $+12^0$ не поднималась. Зимою, какъ уже сказано, температура колеблется въ предѣлахъ -10 — 25^0. Колебанія въ лѣтніе дни очень значительны: въ промежуткѣ одного или, много, двухъ часовъ мнѣ приходилось видѣть колебаніе съ $+4^0$ до $+8$. Мнѣ остается прибавить, что между ночною и дневною температурами разница была также значительна и выражалась въ предѣлахъ 4—8^0.

Атмосферные осадки незначительны и воздухъ отличается необычайною прозрачностью, чѣмъ въ значительной степени и объясняется обманъ перспективы. Въ горахъ разстояніе очень обманываетъ, но, сравнительно съ сѣверомъ, это ничто: предметы, въ особенности такіе, размѣры которыхъ для наблюдателя неизвѣстны и которые отстоятъ часто на нѣсколько десятковъ верстъ, кажутся совсѣмъ близкими. Обстоятельство это вызываетъ ужасное чувство досады въ морѣ.

во время экскурсій: до берега, кажется, рукою можно подать, а пока до него доберешься, проходятъ цѣлые часы. Послѣ нѣсколькихъ экскурсій мы, наконецъ, освоились съ разстояніемъ, отдѣлявшимъ насъ отъ берега: пока на прибрежныхъ скалахъ не становятся замѣтными оазисы зелени, до тѣхъ поръ разстояніе, навѣрно, свыше пяти верстъ. Дождь идетъ здѣсь, сравнительно, рѣдко и то не на-долго; присутствіе же водяныхъ паровъ выражается мокрымъ туманомъ, который, въ большинствѣ случаевъ, ограничивается прибрежною полосою и не бываетъ продолжителенъ. Ясная погода лѣтомъ, въ особенности въ горахъ, преобладаетъ. Изрѣдка падаетъ снѣгъ даже лѣтомъ; постоянные же снѣговые оазисы, въ формѣ пятенъ, встрѣчаются на высотѣ 200—250 метровъ.

Выше была отмѣчена необыкновенная сохранность предметовъ органическаго происхожденія, встрѣчающихся на сушѣ: кости не вывѣтриваются и не гніютъ, надписи на крестахъ и надгробныхъ плитахъ не стираются, доски гробовъ, не смотря на нѣсколько сотъ лѣтъ пребыванія частью въ землѣ, частью на воздухѣ—не превращаются въ труху, а сохраняютъ значительную резистентность; въ особенности же сказывается эта сохранность на растеніяхъ: наряду съ живыми, зелеными листьями встрѣчается тончайшая сѣтка листьевъ прежнихъ поколѣній, отмершихъ уже много лѣтъ тому назадъ. Ничего подобнаго въ другихъ мѣстахъ мнѣ замѣчать не приходилось. Не стоитъ ли это обстоятельство въ связи съ особенностями кислорода воздуха? Можетъ быть, онъ не превращается такъ быстро въ озонъ и не вызываетъ такого интенсивнаго горѣнія, какъ въ нашихъ и, того еще болѣе, южныхъ широтахъ? Если эти вопросы могутъ имѣть положительный отвѣтъ, то вліяніе воздуха на человѣческій организмъ должно на Шпицбергенѣ имѣть специфическій характеръ: вслѣдствіе ослабленнаго горѣнія организмъ не такъ скоро разрушается, обмѣнъ веществъ въ немъ происходитъ не такъ усиленно, какъ обыкновенно. Обращаясь къ конкретному примѣру, я полагаю, что заживленіе ранъ, требующее возсозданія утерянныхъ элементовъ, подъ вліяніемъ сѣвернаго воздуха не должно совершаться съ желаемою быстротою (заключеніе это провѣрено было мною опросомъ мѣстныхъ жителей); что же касается до результатовъ инфекціи, при которыхъ желательно замедлить горѣніе и ослабить образованіе токсиновъ, благопріятствующихъ инфекціонному началу, то климатъ Шпицбергена долженъ считаться наиболѣе благопріятнымъ. Въ дѣйствительности общій го-

лось сводится къ тому, что на Шпицбергенѣ не помнятъ какой либо заразной болѣзни. Высказанныя положенія стоятъ въ полной гармоніи съ установившимися въ послѣднее время въ медицинѣ взглядами на климатическія станціи. Врачи уже избѣгаютъ посылать инфекціонныхъ больныхъ (какъ, напр., туберкулезныхъ) въ южный климатъ, гдѣ, несомнѣнно, окисленіе слишкомъ сильно, а потому больной организмъ сгораетъ часто необыкновенно быстро; для такихъ больныхъ предпочтительнѣе оказывается горный, болѣе разрѣженный воздухъ, подходящій скорѣе къ воздуху сѣверныхъ, полярныхъ странъ. Южныя же климатическія станціи рекомендуются больнымъ съ ослабленнымъ питаніемъ, лимфатическимъ субъектамъ, у которыхъ организмъ нужно монтировать, усиливъ питаніе и, въ связи съ этимъ обстоятельствомъ стоящій, обмѣнъ веществъ. Кто знаетъ: можетъ быть, продолжительное отсутствіе свѣта на Шпицбергенѣ стоитъ въ связи съ ослабленнымъ въ природѣ горѣніемъ и является благопріятнымъ, до нѣкоторой степени, въ смыслѣ отсутствія инфекціонныхъ началъ.

Вліяніе своеобразнаго воздуха на Шпицбергенѣ сказывается очень субъективно, а именно: дышется легко, физическая работа менѣе утомляетъ, чувствуешь какой-то удивительный притокъ силъ, который даетъ возможность утилизировать значительную часть ночи и сводить сонъ до minimum'a. Въ связи съ этимъ обстоятельствомъ слѣдуетъ отмѣтить и отсутствіе той нервной возбудимости, которая такъ извѣстна южному жителю; возбудимости, которая стоитъ въ несомнѣнной связи съ электрическою напряженностью атмосферы. Раздражительность, нервность, несоотвѣтствіе между отзывчивостью организма и внѣшнимъ воздѣйствіемъ на него—суть явленія, не имѣющія мѣста на Шпицбергенѣ. Въ виду сказаннаго Шпицбергенъ могъ бы быть прекраснымъ курортомъ, если бы не отвратительное море и не тяжелый переѣздъ, могущій отнять остатокъ силъ у больного, рискнувшаго предпринять эту поѣздку. Попытка Vesteraalen C° устроить отель и возить на Шпицбергенъ туристовъ едва ли, по результатамъ, оказалась удачною, такъ какъ болѣе 10 человѣкъ въ Туристенхотс, одновременно, не бывало, а потому директоръ этой компаніи говорилъ мнѣ, что хочетъ послѣдовать примѣру капитана Бада, т. е. возить скучающую публику не въ одинъ пунктъ, какъ, напр., Advent-bay, а въ разные пункты Шпицбергена, какъ на Бель-зундъ, нѣкоторые

бухты Ейсфіорда, къ Датскимъ островамъ, Амстердаму и, наконецъ, къ вѣчному льду, который является конечною цѣлью экскурсій [1]).

Въ виду сказаннаго, Шпицбергенъ, къ счастью, сохранитъ до нѣкоторой степени свою чистоту и неприкосновенность и не будетъ, на подобіе континента, загрязненъ человѣкомъ.

Въ ботаническомъ отношеніи Шпицбергенъ достаточно хорошо изслѣдованъ. Первыми болѣе или менѣе полными указаніями мы обязаны Мальмгрену, который, основываясь на показаніяхъ и наблюденіяхъ шведскихъ экспедицій 1858 и 61 года, установилъ 23 вида явнобрачныхъ растеній, затѣмъ Fries въ составленный имъ списокъ шпицбергенскихъ растеній внесъ уже, на основаніи сдѣланныхъ Виландеромъ и Надхорстомъ наблюденій, цѣлыхъ 113 видовъ; число это въ настоящее время увеличено до 123. Такое значительное количество явнобрачныхъ формъ даетъ право утверждать, что въ арктической области не найдется другого материка, лежащаго подъ тою же широтою, на которомъ было бы обнаружено присутствіе такой богатой флоры. Злаки занимаютъ въ этой флорѣ преимущественное мѣсто; между двусѣмянодольными особеннымъ богатствомъ отличаются: Saxifragaceae, Cruciferae, Ranunculaceae и Rosacae.

Отличительною особенностью арктической флоры является то обстоятельство, что растительность лишена древеснаго характера, что стоитъ, конечно, въ зависимости отъ недостаточнаго лѣтняго тепла. Древесныя растенія, кромѣ того, если и встрѣчаются, то представляются низкорослыми, стелящимися по землѣ. Флора Шпицбергена имѣетъ, однако, цѣлыхъ 7 древесныхъ породъ, изъ которыхъ три принадлежатъ къ такъ-называемому вересковому типу (Empetrum nigrum, Cassiope tetragon и C. hypnoides) и характеризуются древесинными побѣгами съ иглообразными листьями. Двѣ другія породы—суть полярныя ивы (Salix reticulata и S. polaris), которыя отличаются присутствіемъ подземныхъ вѣтвей, отъ которыхъ ежегодно поднимаются новые побѣги съ маленькими листочками. Только карликовая березка (Betula nana) и Dryas octopetala отличаются нѣсколько болѣе широкою листвою.

---

[1]) Правда, что и теперь туристы, высадившіеся въ Туристенхюте, не обречены на бездѣйствіе и могутъ нанимать небольшой пароходъ—„Экспрессъ", стоящій въ бухтѣ Advent-bay, но такія экскурсіи стоятъ дорого, такъ какъ наемъ судна обходится въ 120 кронъ (65 руб.) въ день, не считая содержанія.

Климатическія особенности Шпицбергена сказываются, между прочимъ, въ томъ, что почти нѣтъ однолѣтнихъ растеній (та же особенность, какъ извѣстно, характеризуетъ собою альпійскую флору высокихъ областей); такъ какъ растенія однолѣтнія, требующія ежегоднаго созрѣванія сѣмянъ, не могли бы, ни въ какомъ случаѣ, играть большой роли среди мѣстныхъ формъ и должны бы были, въ неблагопріятныя для созрѣванія годы, неминуемымъ образомъ исчезнуть.

Короткое лѣто и недостаточность хумуса въ почвѣ обусловили собою тотъ общій характеръ растительности, который сказывается въ ограниченномъ развитіи побѣговъ и въ ихъ стремленіи образовать стелящійся по землѣ растительный покровъ; вмѣстѣ съ тѣмъ является значительная наклонность къ живородности злаковъ. Та же недостаточность побѣговъ обусловливаетъ собою уже помянутую особенность: цвѣты достигаютъ значительнаго развитія и очень бросаются въ глаза—лугъ пестритъ яркими красками. Вармингъ указалъ на то обстоятельство, что арктическія растенія имѣютъ, въ силу особенностей опыленія, а также распредѣленія половъ, гораздо большую наклонность къ самооплодотворенію, чѣмъ у насъ.

На ряду съ помянутымъ явленіемъ мы встрѣчаемъ, однако, существованіе такихъ растеній (Saxifraga, Caryophyllaceae), которыя у насъ, въ Европѣ, оплодотворяются при помощи насѣкомыхъ. Количество послѣднихъ на Шпицбергенѣ очень не велико, и на ихъ участіе растеніе не всегда можетъ положиться, а потому такія формы проявляютъ рѣзко выраженную наклонность размножаться при помощи или просто узелковъ, или узелковъ, расположенныхъ на корневидныхъ побѣгахъ (лучшій примѣръ представляетъ собою Saxifraga flagellaris).

Далѣе, вслѣдствіе холоднаго и короткаго лѣта, явленія разложенія и окисленія очень замедлены, а потому отмершія растенія удерживательно долго сохраняются въ неизмѣненномъ видѣ, что придаетъ всей растительности нѣсколько унылый и сумрачный видъ; мхи имѣютъ болѣе желтовато-зеленый видъ и наряду съ зелеными злаками встрѣчаются растительные остатки прежнихъ лѣтъ.

Многими изслѣдователями было уже указано и, между прочимъ многочисленными примѣрами подтверждено Кильманомъ [1]), что арктическій климатъ отличается континентальнымъ характеромъ и

[1]) Kihlman. Pflanzenbiolog. Studien auf Russisch. Lapland. Helsingfors.

опасность высыханія въ арктическомъ климатѣ даже для растеній, произрастающихъ на влажной почвѣ, очень значительна. Пониженіе температуры почвы замедляетъ дѣятельность корней, тогда какъ вѣтеръ вызываетъ усиленную транспирацію. Такъ, можетъ легко случиться, что весною, вслѣдствіе неожиданно выпавшаго снѣга, температура почвы значительно понизится и уменьшитъ поступленіе къ корнямъ влаги, что, въ свою очередь, вызоветъ высыханіе. Съ этой точки зрѣнія только и объясняются тѣ приспособленія къ сухому воздуху, которыя встрѣчаются въ арктическихъ растеніяхъ и которыя, на первый взглядъ, кажутся странными и мало понятными. Большинство представителей шпицбергенской флоры характеризуется маленькими, жесткими, кожистыми листьями, у которыхъ кутикула очень развита, а устьица представляются значительно углубленными. Затѣмъ встрѣчаются растенія съ восковымъ покровомъ (Mertensia, Salix reticulata) и очень часто—волосяной покровъ на листьяхъ. Все это приспособленія, имѣющія цѣлью помѣшать транспираціи и этимъ уменьшить, насколько только возможно, опасность высыханія. Въ этомъ отношеніи шпицбергенская флора получаетъ не только *степной* характеръ, но и прямо таки пустынный, напоминая собою, по словамъ Варминга, растенія египетско-либійской низменности.

Относительно распредѣленія растеній на Шпицбергенѣ несомнѣнно одно, что наибольшее разнообразіе ихъ въ связи съ наибольшимъ ихъ индивидуальнымъ развитіемъ замѣчаются въ извѣстномъ разстояніи отъ штранда, въ глубинѣ фіордовъ. Обстоятельство это объясняется чрезмѣрнымъ скопленіемъ водяныхъ осадковъ въ формѣ тумана и дождя у берега, осадковъ, которые мѣшаютъ непосредственному воздѣйствію солнечныхъ лучей на растительный покровъ. Среди острововъ, или даже просто на извѣстной высотѣ въ прибрежныхъ скалахъ солнце безпрепятственно въ теченіе цѣлаго лѣта свѣтитъ и грѣетъ, чего не бываетъ на берегу морскомъ. Этимъ обстоятельствомъ, по всей вѣроятности, объясняется большое богатство по флорѣ Шпицбергена сравнительно съ соотвѣтствующими въ климатическомъ отношеніи мѣстами въ Альпахъ.

Что касается до той высоты, до которой флора въ горахъ Шпицбергена распространяется, то тутъ трудно дать опредѣленныя указанія, такъ какъ многое зависитъ отъ экспозиціи, которая вліяетъ больше, чѣмъ высота мѣста. Во всякомъ случаѣ Хейглинъ встрѣтилъ пасущихся сѣверныхъ оленей на высотѣ 700 метровъ; по этому

поводу Натхорстъ утверждаетъ, что въ горахъ, не смотря на то, что снѣгъ представлялся стаявшимъ, и что тѣ или другіе пункты представлялись бы удобными для растительности, явнобрачныя выше 900 метровъ уже не наблюдались; если и встрѣчались, то только одни лишайники. Выше всего попадались: Papaver nudicaule, Saxifraga oppositifolia, S. revularis и Catabrosa algida.

Мальмгренъ думалъ, что сѣверный берегъ Шпицбергена характеризуется иною флорою—болѣе подходящей къ гренландской, но это мнѣніе было опровергнуто и экспедиція 1868 года показала, что западный берегъ, отличаясь сходною флорою съ сѣвернымъ, имѣетъ болѣе богатую флору, что выражается присутствіемъ 30-ти лишнихъ видовъ; впрочемъ, и тутъ болѣе вліянія оказываетъ глубина фіордовъ и лѣтомъ флора самаго сѣвернаго фіорда (Wijdebay) представляется болѣе богатою, чѣмъ прибрежная на западномъ берегу. Если теперешняя флора Шпицбергена обнаруживаетъ арктическій характеръ, то нельзя сказать того же про палеонтологическіе остатки, встрѣчаемые въ значительномъ количествѣ во внутреннихъ частяхъ острова и долженствующіе быть отнесенными къ третичной эпохѣ. Здѣсь, на пространствѣ между $77^1/_2$ и $78^2/_3$ сѣверной широты, обнаружено присутствіе 179 видовъ растеній (теперь, какъ уже сказано, встрѣчается только 123 вида) и между ними все представители умѣренной полосы. Въ отпечаткахъ сохранились различные виды кипарисовъ, сосенъ, тисовъ; затѣмъ, изъ лиственныхъ—остатки вязовъ, грецкихъ орѣховъ, липъ, платановъ, кленовъ, между которыми нами найденъ былъ одинъ видъ (acer arcticum) съ плодами. Эта флора отвѣчаетъ средней годичной температурѣ въ $+9^0$ С. Извѣстно, что въ настоящее время средняя, годичная температура Шпицбергена у 78° с. ш. равняется $-8{,}6^0$ С., слѣдовательно разница съ прежнею получается въ цѣлыхъ $17^1/_2{}^0$. Кто знаетъ, въ чемъ искать причину такихъ рѣзкихъ измѣненій? Возможно, и даже всего вѣроятнѣе, предполагать измѣненіе въ положеніи земной оси, или, иначе, перемѣщеніе полюсовъ.

Что касается до фауны, то здѣсь можетъ быть представленъ только самый общій очеркъ, такъ какъ собранныя коллекціи только теперь изучаются. Какъ извѣстно, изъ числа 16-ти видовъ млекопитающихъ, встрѣчающихся въ районѣ Шпицбергена, только четыре принадлежатъ сушѣ (бѣлый медвѣдь, сѣверный олень, голубая лисица и полевая мышь), остальные же двѣнадцать, въ составъ которыхъ входятъ, главнымъ образомъ, разныя породы тюленей, являются оби-

тателями океана. Что касается этого отдѣла мѣстной фауны, то изученіе ея едва ли могло бы дать что либо новое, охотничьи же приключенія не входили въ нашу программу. То же могъ бы я сказать и о птицахъ, если бы обиліе послѣднихъ не поражало и не приковывало къ себѣ вниманіе всякаго посѣтителя Шпицбергена. Ничего подобнаго не замѣчается ни въ нашихъ широтахъ, ни на югѣ Европы. Чайки въ Средиземномъ морѣ появляются только съ наступленіемъ дурной погоды и ихъ присутствіе наводитъ унынie на зоолога, здѣсь замѣчается совсѣмъ иное: надъ поверхностью моря птицъ всегда множество—онѣ летаютъ во всѣхъ направленіяхъ, обгоняютъ другъ друга и, постоянно, то поднимаются, то садятся на воду. Впрочемъ, стаями онѣ держатся рѣдко, а обыкновенно парами. Въ глазахъ, буквально, рябитъ отъ множества пернатыхъ, точно въ садкѣ зоологическаго сада. Относительно оперенія замѣчается исключительное преобладаніе траурныхъ цвѣтовъ, т. е. чернаго и бѣлаго, со всѣми промежуточными оттѣнками: свѣтло- и темно-сѣраго и пестраго (общій фонъ свѣтлый—съ черными пятнами, или общій фонъ черный—со свѣтлыми пятнами). Къ сушѣ пріурочено гораздо меньше птицъ или, вѣрнѣе, онѣ скучены въ опредѣленныхъ мѣстахъ, на прибрежныхъ скалахъ, гдѣ онѣ, въ большинствѣ случаевъ, строятъ себѣ норы и гнѣзда и выводятъ дѣтенышей. Такія птичьи становища еще издали даютъ о себѣ знать, по дикимъ и пронзительнымъ звукамъ, которые „стономъ стоятъ“ въ воздухѣ. То впечатлѣніе, которое производятъ такія скалы, усаженныя длинными, параллельными рядами разнообразныхъ птицъ, очень вѣрно передано Брэмомъ. Изъ видѣнныхъ нами птицъ приходится упомянуть о нижеслѣдующихъ: гагара полосатая (Colymbus arcticus), тупикъ (Fratercula arctica), гагарка (Uria brünnichi), гагарка малая (Uria alle); далѣе—глупышъ (Fulmarus glacialis), поморникъ (Lestris parasitica) и затѣмъ самыя разнородныя чайки: бѣлая, трехпалая, большая полярная (бургомистръ) и многія другія. Кромѣ того, множество всевозможныхъ утокъ и гусей.

Видя все это прожорливое и шумное населеніе, невольно спрашиваешь себя: чѣмъ все это питается и какая невыразимая масса питательнаго матеріала въ состояніи насытить эти голодные и алчные рты? Рыба не можетъ быть преимущественною пищею пернатыхъ, такъ какъ воды сѣвернѣе континента совсѣмъ не такъ богаты рыбою. Отвѣтить на этотъ вопросъ не представляетъ значительнаго труда, ибо достаточно только вскрыть любую, убитую птицу для того, что-

бы получить разрѣшеніе этой загадки. Въ большинствѣ случаевъ желудокъ всѣхъ этихъ разнородныхъ птицъ туго набитъ небольшими рачками (Amphipoda), которыми сѣверныя воды очень богаты и которые во множествѣ кишатъ вдоль берега, по линіи прибоя.

Что касается до наземной фауны, то, остановившись прежде всего на насѣкомыхъ, отмѣчу тотъ фактъ, что знакомство съ ними должно быть отнесено ко второй половинѣ іюня, когда имѣетъ мѣсто усиленное цвѣтеніе, во второй же половинѣ іюля, точно также, какъ и въ августѣ, кромѣ мелкихъ двухкрылыхъ, да личинки жука (вѣроятно. изъ Carabid'ъ) намъ ничего найти не удалось. Очень богата фауна Tysanur'a, изъ которыхъ А. М. Щербаковъ насчиталъ въ общемъ 10 видовъ, изъ коихъ вообще новыхъ оказалось 1 и новыхъ для Шпицбергена 5.

Прѣсноводная фауна, встрѣчающаяся въ болотной водѣ, оказалась очень разнообразною, но вся состояла изъ очень мелкихъ представителей. Мною много найдено было Copepod'ъ, Дафній, Ostracod'ъ. много коловратокъ, но все это, повидимому, европейскія формы.

Что касается до морской фауны, то изслѣдованія производились при помощи мюллеровской сѣтки, или драгированіемъ, или еще однимъ гораздо болѣе примитивнымъ, способомъ, а именно: гуляя вдоль линіи прибоя, можно было тутъ же стаканомъ собирать рѣшительно всѣ пелагическія формы. Плоскій, постепенно понижавшійся берегъ особенно благопріятствовалъ такому лову, который всего удобнѣе было производить во время прилива [1]). Добыча, получаемая такимъ путемъ, была и довольно богата, и весьма разнообразна. Къ сожалѣнію, нельзя того же сказать о драгированіи, которое было и не разнообразно, и не интересно. Приблизительно: глубже ста метровъ дно представлялось чрезвычайно илистымъ; илъ отличался крайнею тягучестью и вымывать изъ него разную мелочь, которой къ тому же было мало, представлялось большимъ и очень непріятнымъ трудомъ. Столь непріятное свойство ила дѣлаетъ питаніе и дыханіе въ немъ особенно затруднительнымъ, а потому и мѣшаетъ развитію въ немъ живыхъ существъ, или является кладбищемъ для этихъ послѣднихъ. Получается илъ, по мнѣнію князя Монакскаго, какъ результатъ осѣ-

[1]) У береговъ Шпицбергена приливъ и отливъ совершаются два раза въ сутки и равняются, приблизительно, одному метру, что, при плоскомъ берегѣ, представляетъ довольно значительную разницу.

данія накопившейся на плавающихъ льдинахъ грязи и атмосферной пыли послѣ таянія послѣднихъ. Ближе къ берегу дно состоитъ изъ гладкихъ голышей, которые также неблагопріятны для прикрѣпленія къ нимъ тѣхъ или другихъ животныхъ Но, во всякомъ случаѣ, драгированіе показало, что на незначительныхъ глубинахъ скорѣе можно найти донную фауну, чѣмъ на значительныхъ. Произведенное принцемъ Монакскимъ драгированіе поблизости Медвѣжьяго Острова, на глубинѣ до 1,500 метровъ, не дало никакихъ результатовъ. Всего болѣе можно было встрѣтить ежей, голотурій, очень большихъ Crinoid'ей (Antedon?) и разныхъ мелкихъ кольчатыхъ. Формы безусловно отсутствовавшія были губки, которыя требуютъ, очевидно, болѣе высокой температуры. До полярнаго круга (у береговъ Норвегіи) губокъ изобиліе, а затѣмъ ихъ становится все меньше и меньше и уже въ Шпицбергенѣ губокъ нѣтъ совсѣмъ. Обстоятельство это, подмѣченное и принцемъ Монакскимъ, должно быть поставлено въ зависимость съ низкою температурою полярныхъ водъ. Плавающихъ Coelenterata въ формѣ различныхъ медузъ, не только достаточно, но и много [1]). Намъ попадались: Codonium princeps (Haec.), Sarsia brachygąster (Grön.), Catablema campanula (Haec.), Aglantha arctica (Mul.), Solmundus glacialis (Grön.). Изъ медузъ acraspeda встрѣчался часто еще неопредѣленный видъ Cyani'и.

Изъ ракообразныхъ, какъ уже сказано, всего больше и всего чаще замѣчались Amphipoda, которыя во множествѣ охотились на разную низшую тварь, прибиваемую къ берегу океаномъ; здѣсь они буквально кишѣли; изъ числа послѣднихъ не трудно было отмѣтить слѣдующія формы: Stegocephalus, Atylus carenatus, Amatica homari, Paramphithoe и др. Кромѣ того, попадалась довольно странный, по виду, Crangon, Idothea и, какъ будто, два вида Caprella. Особенно крупныхъ ракообразныхъ не попадалось и очень замѣтно было отсутствіе краббовъ, которые своими проворными движеніями, обыкновенно, такъ оживляютъ прибрежную полосу. Pagurus'овъ, неуклюже тащившихъ свою скорлупу, было, однако, достаточно.

Между кольчатыми особенно крупныхъ формъ не находилось; большая часть ихъ относилась къ такъ называемымъ Tubicola, сво-

---

1) См описаніе Грёнберга (Die Hydroiden des arctischen Gebiets-Zoologische Jahrbücher. Bd. XI Heft.), который принималъ, въ качествѣ зоолога, участіе въ экспедиціи Андрэ.

бодно плавающихъ было мало и они ограничивались одними Heteronereis.

По отношенію къ каждому типу прежде всего приходилось отмѣчать отсутствіе тѣхъ или другихъ представителей; такъ въ классѣ молюсковъ поражалъ отсутствіе головоногихъ. У береговъ Норвегіи ихъ попадается достаточно и между ними такая чудовищная форма, какъ Architeuthis, которыхъ однѣ руки (каждая въ отдѣльности) достигаютъ до полутора метра (въ музеѣ Тромзе) и, будучи покрыты стебельчатыми вантузами, производятъ по истинѣ отвратительное впечатлѣніе. Брюхоногихъ, мелкихъ молюсковъ не мало. При тихомъ морѣ во множествѣ встрѣчались намъ Limacina arctica, которая рѣзко выдѣлялась своими черными крылышками и достигала значительной величины (7—8 м.м.). Нѣсколько рѣже попадалась Clio borealis.

Еще подходя къ Шпицбергену я замѣтилъ въ морѣ, плавающими въ значительномъ числѣ, какія-то студенистыя тѣла безъ щупалецъ, величиною и формою въ дѣтскій кулакъ, при чемъ мнѣ было очень досадно то, что я никакъ не могъ опредѣлить принадлежность ихъ къ той или другой группѣ. Только высадившись на берегъ, и гуляя вдоль прибоя, я могъ замѣтить, что въ каждомъ такомъ образованіи бьется какое-то оранжевое, съ широкимъ хвостикомъ, тѣльце. Велико же было мое изумленіе, когда это оказалась Appendicularia съ домикомъ. Сама Appendicularia достигала величины слишкомъ въ 30 mm., при ширинѣ хвоста въ два mm. Головка Appendicularia окрашена въ свѣтло-оранжевый, а лентобразный хвостикъ окаймленъ ярко-оранжевою полоскою. По опредѣленіи, описанная Appendicularia оказалась Oecopleura Vanhoffeni.

Въ общемъ нужно сказать, что фауна Шпицбергена не богата, при немъ замѣчается полное отсутствіе нѣкоторыхъ классовъ. И изъ трехъ фаунъ: донной, береговой и пелагической наибольшимъ разнообразіемъ и изобиліемъ отличается пелагическая. Донная не встрѣчаетъ благопріятныхъ условій для своего развитія: илъ глубокаго дна слишкомъ вязокъ, голыши, которые образуютъ сравнительно широкую, ближе къ берегу расположенную, полосу, находясь въ постоянномъ движеніи, препятствуютъ прикрѣпленію. Наконецъ, береговая фауна отсутствуетъ въ зависимости отъ льдовъ, которые мѣшаютъ ея появленію.

Свѣтопечать С. В. Кульженко. Кіевъ.

Balaenoptera Siboldii.

Способъ опредѣленія широты и времени.

Астрономію—эту совершеннѣйшую изъ наукъ, занимающуюся изученіемъ отдаленнѣйшихъ небесныхъ свѣтилъ, большинство привыкло считать наукой „не отъ міра сего," наукой, не имѣющей ничего общаго съ какими бы то ни было практическими вопросами. Между тѣмъ такой взглядъ совершенно неоснователенъ. Существуютъ такіе практическіе вопросы, рѣшеніе которыхъ возможно только съ помощью астрономическихъ наблюденій. Наиболѣе важный изъ нихъ—это вопросъ о географическомъ опредѣленіи мѣстъ. Каждому капитану корабля, каждому путешественнику въ дикихъ, некультурныхъ странахъ необходимо умѣть опредѣлять ту точку на географической картѣ, гдѣ онъ въ данное время находится, и только благодаря этому умѣнью возможно достигнуть цѣли путешествія вообще и достигнуть ея кратчайшимъ и наиболѣе безопаснымъ путемъ [1]). Опредѣленіе мѣста дѣлается при помощи астрономическихъ наблюденій и рѣшеніе вопроса сводится къ опредѣленію широты и мѣстнаго времени.

При подобныхъ наблюденіяхъ пользуются всегда болѣе или менѣе сложными и дорогими инструментами. Но можно обойтись и безъ употребленія какихъ бы то ни было спеціальныхъ инструментовъ, пользуясь при этихъ наблюденіяхъ простымъ отвѣсомъ. При этомъ приходится наблюдать двѣ звѣзды: одну для опредѣленія положенія той плоскости, которая проходитъ черезъ отвѣсъ и въ которой производится наблюденіе, другую для опредѣленія времени (или широты). Гарцеръ [2]) далъ способъ для опредѣленія времени по наблюденію прохожденія двухъ звѣздъ

[1]) Существуетъ весьма распространенное заблужденіе, будто для этого достаточно имѣть въ своемъ распоряженіи компасъ.

[2]) Mittheilungen der Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, 1896.

черезъ отвѣсную плоскость и подобный же пріемъ для опредѣленія широты, но по его способу большой точности нельзя достигнуть. Брюнновъ [1] въ нѣсколькихъ словахъ упоминаетъ о возможности опредѣленія *времени* по наблюденію одновременнаго прохожденія двухъ какихъ нибудь звѣздъ черезъ отвѣсъ. Но если брать „какія нибудь“ звѣзды [2], то при такомъ пріемѣ ошибка въ опредѣленіи времени можетъ дойти до многихъ минутъ. Мы для опредѣленія широты и времени предлагаемъ также наблюдать одновременное прохожденіе двухъ звѣздъ черезъ отвѣсъ, но выбираемъ эти звѣзды такъ, что является возможность достигнуть точности по крайней мѣрѣ въ пять разъ большей, чѣмъ та, какую допускаетъ способъ Гарцера. Кромѣ того предлагаемый нами способъ наблюденія даетъ возможность опредѣлить и широту съ такою точностью, какую трудно и ожидать отъ наблюденій съ простымъ отвѣсомъ, именно съ точностью до нѣсколькихъ десятыхъ долей минуты. При изложеніи этого способа мы въ первой главѣ дадимъ элементарную теорію его, имѣя въ виду сдѣлать способъ доступнымъ и для тѣхъ любителей астрономіи, которые незнакомы съ высшей математикой. Въ этомъ элементарномъ изложеніи будутъ встрѣчаться только теоремы плоской (гимназической) тригонометріи. Во второй главѣ мы подробно изслѣдуемъ способъ, не избѣгая употребленія высшаго анализа, а въ третьей главѣ изложимъ теорію новаго прибора, который мы назвали ортоскопомъ.

ГЛАВА I.

§ 1. Предположимъ, что у насъ имѣется отвѣсъ т. е. шнурокъ съ привязаннымъ къ нему грузомъ. Станемъ такъ, чтобы какая нибудь звѣзда, находящаяся вблизи зенита, пришлась противъ края отвѣса, и будемъ слѣдить за движеніемъ какой нибудь другой звѣзды, находящейся вдали отъ зенита, но приходящейся вблизи края отвѣса. При этомъ наклоняя соотвѣтственнымъ образомъ голову будемъ все время удерживать зенитную звѣзду на краю отвѣса, тогда замѣтимъ слѣдующее:

Если взятая звѣздная пара находилась вблизи южной части меридіана, то нижняя звѣзда будетъ двигаться относительно отвѣса справа налѣво т. е. если эта звѣзда находилась справа отъ отвѣса, то она будетъ постепенно приближаться къ нему, достигнетъ его края, перейдетъ на лѣвую сторону и будетъ потомъ удаляться влѣво.

---

[1]) Brünnow. Lehrbuch der sphärischen Astronomie, 1881. Seite 320.

[2]) ..... irgend zwei Sterne.... loco citato.

Если звѣздная пара находилась въ сѣверной части меридіана, то наоборотъ нижняя звѣзда будетъ двигаться слѣва направо. Такимъ образомъ въ обоихъ случаяхъ она будетъ двигаться съ запада на востокъ [1]).

Если взятая пара звѣздъ приходилась прямо на востокъ или прямо на западъ (т. е. находилась въ плоскости перваго вертикала), то нижняя звѣзда относительно отвѣса совсѣмъ двигаться не будетъ.

Беря звѣздныя пары въ разныхъ частяхъ неба, не трудно убѣдиться, что въ восточной части перваго вертикала скорость движенія нижней звѣзды относительно отвѣса есть нуль; далѣе къ югу скорость движенія начинаетъ возрастать и въ южной части меридіана достигаетъ наибольшей своей величины, за южной частью меридіана она начинаетъ уменьшаться, обращаясь въ западной части перваго вертикала опять въ нуль. Затѣмъ отъ западной части перваго вертикала къ сѣверу скорость движенія начинаетъ возрастать, достигая въ сѣверной части меридіана снова наибольшей своей величины, а за сѣверной частью къ востоку скорость движенія нижней звѣзды снова начинаетъ уменьшаться и въ восточной части перваго вертикала обращается въ нуль.

Задача наблюдателя при наблюденіи какой нибудь звѣздной пары заключается въ томъ, чтобы, удерживая все время верхнюю звѣзду на краю отвѣса, уловить моментъ, когда нижняя звѣзда вступитъ на тотъ же край отвѣса и записать этотъ моментъ. Ясно, что при опредѣленіи времени, когда самый моментъ наблюденія необходимо уловить съ возможно большей точностью, звѣздную пару нужно взять вблизи меридіана, такъ какъ тамъ скорость движенія нижней звѣзды относительно отвѣса будетъ наибольшая. Но при прочихъ равныхъ условіяхъ скорость нижней звѣзды относительно отвѣса (какъ будетъ доказано во второй главѣ) будетъ тѣмъ больше, чѣмъ ближе къ зениту верхняя звѣзда и чѣмъ дальше отъ него нижняя. Въ виду этого верхнюю звѣзду слѣдуетъ брать *никакъ не далѣе 10^0 отъ зенита.*

Относительно самаго процесса наблюденія замѣтимъ слѣдующее. Наблюдать необходимо сидя и удобнѣе всего, если стулъ поставленъ такъ, чтобы спинка его находилась передъ наблюдателемъ или еще лучше сбоку его, тогда облокотившись о спинку и поддерживая ладонью голову, не трудно сообщать ей то легкое перемѣщеніе въ сторону, которое необходимо, чтобы верхнюю звѣзду видѣть все время на краю отвѣса. Если это достигнуто, то не измѣняя положенія головы переводимъ глазъ [2])

[1]) Во второй главѣ мы теоретически изслѣдуемъ движенія звѣздъ относительно отвѣса, здѣсь же примемъ эти движенія за фактъ, въ которомъ можно убѣдиться наблюденіемъ.

[2]) Само собою разумѣется, что наблюденіе производится однимъ глазомъ, закрывши другой.

вдоль края отвѣса на нижнюю звѣзду; если она еще не дошла до края, то снова переводимъ глазъ на верхнюю звѣзду, чтобы убѣдиться, осталась ли она на краю отвѣса. Если этого нѣтъ, то соотвѣтственнымъ легкимъ движеніемъ ладони передвигаемъ голову такъ, чтобы достигнуть этого, затѣмъ снова переводимъ глазъ къ нижней звѣздѣ и такъ продолжаемъ до тѣхъ поръ, пока не дождемся того момента, когда нижняя звѣзда окажется на томъ же краю отвѣса, что и верхняя. Тогда записываемъ показаніе часовъ, соотвѣтствовавшее этому моменту.

Если наблюденіе производится при помощи обыкновенныхъ карманныхъ часовъ, которыхъ бой на разстояніи слышать невозможно, то необходимо имѣть помощника, который бы во время наблюденія слѣдилъ за движеніемъ секундной стрѣлки и при соотвѣтственномъ возгласѣ наблюдателя замѣтилъ бы секунду и минуту на циферблатѣ. Когда моментъ записанъ, остается только по звѣздному атласу опредѣлить названія наблюдавшихся звѣздъ и записать ихъ.

Что касается края отвѣса, на которомъ наблюдается звѣздная пара, то всегда надо наблюдать на западномъ краю, такъ какъ при такомъ условіи мы будемъ наблюдать исчезновеніе нижней звѣзды за отвѣсомъ. Длина отвѣса должна быть такова, чтобы отъ точки привѣса до уровня глаза было не менѣе 5 аршинъ (лучше всего аршинъ 8), такъ какъ въ противномъ случаѣ глазъ прійдется держать слишкомъ близко къ отвѣсу и нижняя часть послѣдняго будетъ представляться неясной, расплывчатой, что весьма затрудняетъ наблюденіе. Самый отвѣсъ долженъ быть освѣщенъ изъ-за спины наблюдателя и лучше всего фонаремъ, котораго стекло покрыто папиросной бумагой. Шнурокъ отвѣса не долженъ быть тонокъ и удобнѣе всего пользоваться такимъ, какой употребляется для шторъ. Чтобы края его сдѣлать болѣе ровными, полезно натереть его воскомъ и протянуть нѣсколько разъ въ одномъ и томъ же направленіи черезъ зажатую руку.

Звѣзды слѣдуетъ выбирать возможно болѣе яркія и во всякомъ случаѣ не слабѣе четвертой величины.

При опредѣленіи времени надо нижнюю звѣзду брать на разстояніи *не болѣе* 50^0 отъ верхней, такъ какъ при сравнительно быстромъ движеніи звѣзды въ этомъ случаѣ трудно переводить глазъ вдоль отвѣса на разстояніе большее 50^0.

§ 2. Предположимъ, что мы уловили тотъ моментъ, когда верхняя и нижняя звѣзда находились въ одномъ и томъ же кругѣ высоты (т. е. на краю отвѣса). Пусть показаніе часовъ, идущихъ по *среднему* времени было въ этотъ моментъ t. Обозначимъ вѣрное среднее время въ тотъ же моментъ черезъ T, а звѣздное черезъ θ.

Взятыя двѣ звѣзды находились въ одномъ и томъ же кругѣ высоты, а такъ какъ всякій кругъ высоты проходитъ черезъ зенитъ, то слѣдовательно обѣ звѣзды и точка зенита находились на одномъ и томъ же большомъ кругѣ.

Пусть прямыя восхожденія двухъ разсматриваемыхъ звѣздъ будутъ α' и α, склоненія δ' и δ (гдѣ буквы со значками относятся къ верхней звѣздѣ). Прямое восхожденіе зенита равно звѣздному времени θ, а склоненіе зенита есть широта мѣста наблюденія φ. Такимъ образомъ мы имѣемъ три точки:

$$\begin{array}{cc} \alpha & \delta \\ \alpha' & \delta' \\ \theta & \varphi \end{array}$$

и такъ какъ онѣ лежатъ на одномъ и томъ же большомъ кругѣ, то между ихъ координатами существуетъ зависимость [1]):

$$tang\,\delta\,sin(\theta-\alpha')+tang\,\delta'\,sin(\alpha-\theta)+tang\,\varphi\,sin(\alpha'-\alpha)=0$$

или

$$tang\,\delta'\,sin(\theta-\alpha)-tang\,\delta\,sin(\theta-\alpha')=tang\,\varphi\,sin(\alpha'-\alpha) \qquad (1)$$

откуда легко опредѣляется звѣздное время θ. Представляя это въ видѣ

$$(tang\,\delta'\,cos\,\alpha-tang\,\delta\,cos\,\alpha')\,sin\,\theta-(tang\,\delta'\,sin\,\alpha-tang\,\delta\,sin\,\alpha')\,cos\,\theta=$$

$$=tang\,\varphi\,sin(\alpha'-\alpha)$$

и полагая для краткости

$$\begin{aligned} tang\,\delta'\,sin\,\alpha-tang\,\delta\,sin\,\alpha'&=m\,sin\,M \\ tang\,\delta'\,cos\,\alpha-tang\,\delta\,cos\,\alpha'&=m\,cos\,M \end{aligned} \qquad (2)$$

получимъ

$$sin(\theta-M)=\frac{tang\,\varphi\,sin(\alpha'-\alpha)}{m} \qquad (3)$$

---

[1]) Доказательство:

Возьмемъ три точки на сферѣ и проведемъ черезъ нихъ круги склоненій. Проведемъ далѣе плоскость касательную къ сферѣ въ точкѣ пересѣченія перваго круга склоненія съ экваторомъ. Соединимъ взятыя точки съ центромъ сферы и продолжимъ радіусы до пересѣченія съ касательною плоскостью въ точкахъ A, B, C. Пусть Aa, Bb, Cc будутъ пересѣченія плоскостей круговъ склоненія съ каса

по этой формулѣ найдемъ звѣздное время θ, а обращая его въ среднее время получимъ T; но если извѣстно вѣрное среднее время T и показаніе часовъ t въ тотъ же моментъ, то будемъ знать и поправку часовъ. которая представится разностью $T - t$.

Формулы (2) можно упростить. Для этого умножимъ первую на $\cos\alpha'$, вторую на $\sin\alpha'$ и произведенія вычтемъ, затѣмъ умножимъ первую на $\sin\alpha'$, вторую на $\cos\alpha'$ и произведенія сложимъ, тогда получимъ

$$\begin{aligned} m\sin(\alpha' - M) &= tang\,\delta'\sin(\alpha' - \alpha) \\ m\cos(\alpha' - M) &= tang\,\delta'\cos(\alpha' - \alpha) - tang\,\delta \end{aligned} \qquad (4)$$

такимъ образомъ вычисленіе производится такъ: сначала вычисляемъ M и $\log m$ по формуламъ (4), затѣмъ θ по формулѣ (3) и, обращая его въ среднее время, находимъ T, а слѣдовательно и поправку часовъ. Но $\sin(\theta - M)$ получится конечно два рѣшенія для $\theta - M$. Если наблюденіе произведено въ южной части меридіана, то (какъ будетъ доказано во вто-

---

тельною плоскостью, а прямая abc пересѣченіе касательной плоскости съ плоскостью экватора, тогда

$\angle bOa = \alpha' - \alpha$ $\quad ab = tang\,(\alpha' - \alpha)$

$\angle cOa = \theta - \alpha$ $\quad ac = tang\,(\theta - \alpha)$

$\angle AOa = \delta$ $\quad Ob = sec\,(\alpha' - \alpha)$

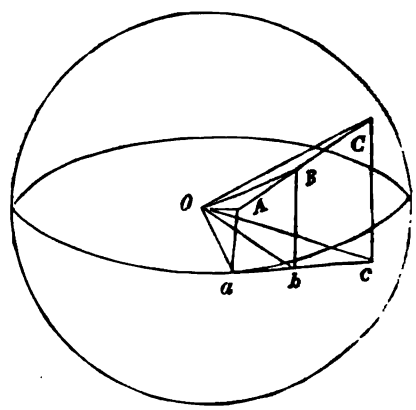
$\angle BOb = \delta'$ $\quad Oc = sec\,(\theta - \alpha)$.

$\angle COc = \varphi$ $\quad aA = tang\,\delta$

$bB = sec\,(\alpha' - \alpha)\,tang\,\delta'$

$cC = sec\,(\theta - \alpha)\,tang\,\varphi$

Черт. 1.



Если три взятыя на сферѣ точки лежатъ на одномъ большомъ кругѣ, то три соотвѣтствующіе имъ радіуса лежатъ въ одной плоскости и пересѣченіе послѣдней съ касательною плоскостью даетъ прямую. слѣдовательно ABC есть прямая. Если теперь изъ точки A проведемъ линію параллельную ac, то найдемъ

$$\frac{ab}{ac} = \frac{Bb - Aa}{Cc - Aa} \quad \text{или} \quad \frac{tang\,(\alpha' - \alpha)}{tang\,(\theta - \alpha)} = \frac{tang\,\delta' sec\,(\alpha' - \alpha) - tang\,\delta}{tang\,\varphi\,sec\,(\theta - \alpha) - tang\,\delta}$$

откуда

$$tang\,\delta\sin(\theta - \alpha') + tang\,\delta'\sin(\alpha - \theta) + tang\,\varphi\sin(\alpha' - \alpha) = 0,$$

что и требовалось доказать.

рой главѣ) надо взять то рѣшеніе, которое близко къ 0^0, если въ сѣверной части меридіана, тогда то, которое близко къ 180^0.

Выше мы указали причину, почему при опредѣленіи поправки часовъ необходимо наблюдать вблизи меридіана. Выполненіе этого условія не только необходимо для достиженія возможно большей точности въ наблюденіи, но важно еще въ другомъ отношеніи. Если двѣ звѣзды находятся одновременно въ меридіанѣ, то это значитъ, что ихъ прямыя восхожденія или равны, или отличаются на 180^0, слѣдовательно $sin(\alpha'-\alpha)=0$ и тогда, какъ показываетъ формула (3), нѣтъ надобности знать широты φ. Если наблюденіе произведено не въ самомъ меридіанѣ, а вблизи него, то множитель $sin(\alpha'-\alpha)$ есть малая дробь и потому достаточно знать только приблизительную величину широты. Такимъ образомъ при наблюденіи вблизи меридіана ошибка въ принятомъ значеніи широты почти совсѣмъ не вліяетъ на опредѣленіе поправки часовъ.

Приступая къ наблюденіямъ въ южной части меридіана, слѣдуетъ предварительно посмотрѣть, какая изъ достаточно яркихъ звѣздъ пройдетъ вскорѣ черезъ меридіанъ вблизи зенита и по звѣздной картѣ [1]) подобрать для нея такую нижнюю звѣзду, чтобы разность прямыхъ восхожденій была по возможности близка къ нулю.

Если будемъ наблюдать въ сѣверной части меридіана, то нѣтъ надобности каждый разъ подбирать новую нижнюю звѣзду, такъ какъ въ нашихъ широтахъ всегда можно для этой цѣли пользоваться Полярной. Но въ такомъ случаѣ легко можетъ статься (если Полярная будетъ находиться въ наибольшемъ удаленіи отъ меридіана), что $sin(\alpha'-\alpha)$ будетъ близокъ не къ нулю, а къ единицѣ. Въ виду этого можетъ показаться, что ошибка въ широтѣ въ этомъ случаѣ будетъ имѣть большое вліяніе на результатъ, но въ дѣйствительности этого не будетъ, потому что формула (3) кромѣ множителя $sin(\alpha'-\alpha)$ содержитъ въ себѣ еще дѣлитель m, который для Полярной звѣзды имѣетъ огромное численное значеніе.

Примѣръ: $\frac{29}{17}$ августа 1898 г. въ Кіевѣ наблюдалась звѣздная пара β Cassiopejae и α Ursae minoris. Моментъ прохожденія нижней звѣзды черезъ отвѣсъ былъ 13 ч. 31 м. 28 с. Координаты звѣздъ по Berliner Jahrbuch были

$$\alpha' = 0^h\,3^m\,49^s,0 \qquad \delta' = +58^0\,35',5$$

$$\alpha = 1^h\,22^m\,41^s,4 \qquad \delta = +88^0\,45'\,56''$$

---

[1]) При этихъ наблюденіяхъ удобно пользоваться звѣзднымъ атласомъ Я. Мессера.

Широта мѣста наблюденія $\varphi = 50^0\,27'$.
Звѣздное время въ средній кіевскій полдень $\theta_0 = 10^h\,30^m\,31^s,3$.

По формуламъ (4) находимъ:

$$\alpha' - M = 180^0\,42',34;$$

$$log\, m = 1,65195.$$

а такъ какъ

$$\alpha' = 0^0\,57',25$$

то

$$M = -179^0\,45',09.$$

Далѣе

$$\alpha' - \alpha = -1^h\,18^m\,52^s,4 = -19^0\,43',1$$

а потому по уравненію (3) для наблюденія въ сѣверной части меридіана

$$\theta - M = 180^0\,31',3$$

$$\theta = 0^0\,46',21 = 0^h\,3^m\,4^s,8.$$

Такъ какъ звѣздное время въ средній кіевскій полдень равно $10^h\,30^m\,31^s,3$, то

$$T = 13^h\,30^m\,20^s,4$$

показаніе часовъ было $t = 13^h\,31^m\,28^s$, слѣдовательно поправка часовъ есть

$$-1^m\,7^s,6.$$

Моментъ прохожденія звѣзды черезъ отвѣсъ по настоящему способу опредѣляется съ точностью приблизительно 2^s-3^s и потому десятыя доли секунды, которыя впродолженіи вычисленія слѣдуетъ сохранять (во избѣжаніе накопленія погрѣшностей вычисленія) въ окончательномъ результатѣ нельзя считать реальными. Такимъ образомъ искомая поправка часовъ есть $-1^m\,8^s$.

§ 3. Перейдемъ теперь къ опредѣленію широты.

По формулѣ (1) видно, что широту φ легко опредѣлить, если наблюденіе произведено въ такой части неба, что $sin(\alpha' - \alpha)$ не равенъ нулю

т. е. если наблюденіе произведено не въ меридіанѣ; поэтому посмотримъ, гдѣ же въ этомъ случаѣ надо наблюдать?

Формула (1) показываетъ, что для опредѣленія φ во всякомъ случаѣ надо знать звѣздное время наблюденія, а для этого надо знать вѣрный моментъ наблюденія (по часамъ) и вѣрную поправку часовъ. Но какъ бы мы тщательно ни наблюдали, всегда и этотъ моментъ, и поправка часовъ будутъ заключать въ себѣ нѣкоторую, хотя бы и очень малую ошибку. Поэтому и звѣздное время наблюденія мы не можемъ знать съ совершенною точностью и оно будетъ всегда ошибочно на нѣкоторую малую величину σ, такъ что если полученное нами звѣздное время наблюденія есть θ', а вѣрное θ, то $\theta' = \theta + \sigma$, гдѣ σ величина малая. Если мы теперь съ невѣрной величиною θ' вычислимъ широту φ по ур. (1), то мы получимъ не φ, а нѣкоторую величину φ', которая немного отличается отъ φ. Такимъ образомъ

$$tang\,\delta'\,sin\,(\theta' - \alpha) - tang\,\delta\,sin\,(\theta' - \alpha') = tang\,\varphi'\,sin\,(\alpha' - \alpha)$$

подставляя сюда $\theta' = \theta + \sigma$, мы можемъ это представить въ видѣ

$$[tang\,\delta'\,cos\,(\theta - \alpha) - tang\,\delta\,cos\,(\theta - \alpha')]\,sin\,\sigma +$$

$$+ [tang\,\delta'\,sin\,(\theta - \alpha) - tang\,\delta\,sin\,(\theta - \alpha')]\,cos\,\sigma = tang\,\varphi'\,sin\,(\alpha' - \alpha). \quad (5)$$

Если бы никакой ошибки не существовало, то это значитъ, что σ было бы равно нулю, а слѣдовательно $cos\,\sigma$ былъ бы равенъ единицѣ, а $sin\,\sigma$ нулю, но извѣстно, что вблизи нуля косинусъ мѣняется очень медленно, такъ что косинусъ отъ угла, доходящаго даже до многихъ минутъ, по таблицамъ равенъ единицѣ. Вслѣдствіе этого, будетъ ли σ равно нулю или нѣсколькимъ угловымъ минутамъ, отъ этого $cos\,\sigma$ не измѣнится. Слѣдовательно въ первой части ур. (5) членъ, содержащій множителя $cos\,\sigma$, не измѣнится, будетъ ли все совершенно точно или будетъ существовать малая ошибка σ. Другое дѣло первый членъ, содержащій множителя $sin\,\sigma$. Этотъ членъ при полной точности (т. е. при $\sigma = 0$) исчезъ бы. Но если существуетъ ошибка, т. е. σ не нуль, то этотъ членъ можно *заставить* исчезнуть, если будемъ наблюдать въ такой части неба, чтобы было

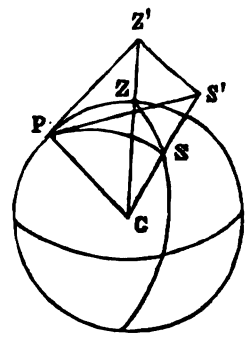
$$tang\,\delta'\,cos\,(\theta - \alpha) - tang\,\delta\,cos\,(\theta - \alpha') = 0,$$

а это равенство, какъ мы сейчасъ докажемъ, будетъ выполняться въ томъ случаѣ, если мы будемъ наблюдать въ восточной или западной части перваго вертикала.

Пусть (черт. 2) P будетъ полюсъ экватора, Z зенитъ, ZS первый вертикалъ, S звѣзда проходящая черезъ первый вертикалъ, тогда дуги

$$PZ = 90^0 - \varphi\,; \quad PS = 90^0 - \delta$$

Черт. 2.



двугранный уголъ $PZCS = 90^0$.

Проведемъ въ точкѣ P касательную плоскость къ воображаемой небесной сферѣ и пусть PZ' будетъ пересѣченіе этой плоскости съ плоскостью меридіана, PS' ея пересѣченіе съ плоскостью круга склоненія, а $Z'S'$ ея пересѣченіе съ плоскостью перваго вертикала, тогда PZ' и PS' будутъ касательныя къ дугамъ PZ и PS въ точкѣ P. Упомянутая касательная плоскость перпендикулярна къ оси міра, а потому она перпендикулярна и къ меридіану, но такъ какъ первый вертикалъ также перпендикуляренъ къ меридіану, то линія $Z'S'$ — пересѣченіе этой касательной плоскости съ плоскостью перваго вертикала– будетъ тоже перпендикулярна къ меридіану, а слѣдовательно и къ линіи PZ', лежащей въ плоскости меридіана, а потому уголъ $PZ'S'$ будетъ прямой. Далѣе линія PZ' (если радіусъ сферы примемъ за единицу) есть $tang\,(90^0 - \varphi)$, линія PS' есть $tang\,(90^0 - \delta)$, а уголъ $Z'PS'$ есть часовой уголъ звѣзды равный $\theta - \alpha$. Изъ прямоугольнаго треугольника $PZ'S'$ имѣемъ

$$tang\,(90^0 - \varphi) = tang\,(90^0 - \delta)\,cos\,(\theta - \alpha)$$

откуда

$$tang\,\varphi = \frac{tang\,\delta}{cos\,(\theta - \alpha)}\,. \tag{6}$$

Пусть это равенство относится къ нижней звѣздѣ, тогда для верхней подобнымъ же образомъ имѣемъ

$$tang\,\varphi = \frac{tang\,\delta'}{cos\,(\theta - \alpha')}$$

откуда

$$\frac{tang\,\delta'}{cos\,(\theta - \alpha')} - \frac{tang\,\delta}{cos\,(\theta - \alpha)} = 0$$

слѣдовательно

$$tang\,\delta'\,cos\,(\theta - \alpha) - tang\,\delta\,cos\,(\theta - \alpha') = 0$$

Принимая во вниманіе это равенство и помня, что $\cos\sigma = 1$, мы изъ (5) получимъ

$$tang\,\delta' \sin(\theta - \alpha) - tang\,\delta \sin(\theta - \alpha') = tang\,\varphi' \sin(\alpha' - \alpha)$$

а сравнивая это съ (1) видимъ, что $\varphi' = \varphi$, т. е. при указанныхъ условіяхъ вычисленная величина широты ничѣмъ не будетъ отличаться отъ истинной. Такимъ образомъ ошибка во времени, доходящая даже до нѣсколькихъ минутъ, при наблюденіи въ первомъ вертикалѣ на результатъ вліять не будетъ; надо только тщательно слѣдить за тѣмъ, чтобы обѣ звѣзды дѣйствительно находились одновременно на краю отвѣса.

Объ этомъ послѣднемъ обстоятельствѣ будетъ тѣмъ легче судить, чѣмъ дальше будетъ отстоять нижняя звѣзда отъ верхней, потому что прямая линія тѣмъ точнѣе проводится черезъ двѣ данныя точки, чѣмъ дальше эти точки другъ отъ друга. Поэтому нижнюю звѣзду *въ случаѣ опредѣленія широты* слѣдуетъ брать никакъ *не ближе*, чѣмъ на разстояніи 40^0 отъ верхней. Переводить глазъ съ верхней звѣзды на нижнюю здѣсь не представляетъ затрудненій, такъ какъ вблизи перваго вертикала нижняя звѣзда почти не перемѣщается относительно отвѣса. Благодаря этой медленности движенія можно обѣ звѣзды устанавливать поперемѣнно, то на правомъ, то на лѣвомъ краю отвѣса, что представитъ весьма полезный контроль.

Выше мы изложили, какъ опредѣлить поправку часовъ, если извѣстна широта и какъ опредѣлить широту, если извѣстна поправка часовъ. Если неизвѣстны обѣ эти величины, то ихъ не трудно найти путемъ послѣдовательныхъ приближеній, такъ какъ для опредѣленія поправки часовъ достаточно знать грубо-приближенное значеніе широты, а для опредѣленія широты—грубо-приближенное значеніе поправки часовъ. Поэтому въ подобномъ случаѣ необходимо наблюдать двѣ звѣздныя пары—одну вблизи меридіана, другую вблизи перваго вертикала. Затѣмъ принимая для широты какое нибудь грубо-приближенное (хотя бы даже произвольное) значеніе вычисляемъ по первой парѣ поправку часовъ, которая выйдетъ несовсѣмъ точной въ виду неточнаго значенія принятой широты. Съ этой приближенной поправкой часовъ вычисляемъ по второй парѣ болѣе точное значеніе широты, съ которымъ повторяемъ все вычисленіе въ томъ же порядкѣ. Такимъ образомъ найдемъ и широту, и мѣстное время.

Для опредѣленія широты необходимо замѣтить себѣ разъ навсегда приблизительное направленіе перваго вертикала по отдаленнымъ земнымъ предметамъ. Сдѣлать это не трудно при помощи простаго угольника, такъ какъ приблизительное направленіе меридіана всегда отмѣчено на небѣ

Полярной звѣздой. Для этого стоитъ только въ мѣстѣ наблюденія помѣстить на краю стола угольникъ такъ, чтобы одинъ катетъ его былъ горизонталенъ, а другой приподнятъ при помощи подложенной подъ его конецъ книги. Если теперь передвинемъ угольникъ и книгу такъ, чтобы, визируя вдоль приподнятаго катета, увидѣть на продолженіи его Полярную звѣзду, тогда земной предметъ, видимый на продолженіи горизонтальнаго катета, будетъ приблизительно въ первомъ вертикалѣ.

Теперь разсмотримъ примѣръ опредѣленія широты:

$\frac{24}{12}$ августа 1898 г. наблюдалась въ Кіевѣ звѣздная пара 7 Lacertae и α Trianguli. Показаніе часовъ въ моментъ наблюденія было 11 ч. 27 м. 56 с., поправка часовъ $-0^m 48^s$, слѣдовательно звѣздное время наблюденія было $\theta = 21^h 39^m 49^s$. Координаты звѣздъ по Berliner Jahrbuch

$$\alpha' = 22^h 27^m 9^s,5 \qquad \delta' = 49^0 45' 48''$$

$$\alpha = 1^h 47^m 20^s,0 \qquad \delta = 29^0 5' 12''$$

по этимъ даннымъ изъ ур. (1) получаемъ

$$\varphi = 50^0 26',9.$$

Наблюденіе той же звѣздной пары $\frac{22}{10}$ августа дало

$$\varphi = 50^0 26',7$$

Набюдая звѣздную пару o Persei и γ Orionis $\frac{29}{17}$ августа, мы получили

$$\varphi = 50^0 26',5.$$

Точная широта мѣста наблюденія была $50^0 26',8$. Отсюда видно, какой точности можно достигнуть по этому способу, наблюдая при помощи такого простого приспособленія какъ отвѣсъ.

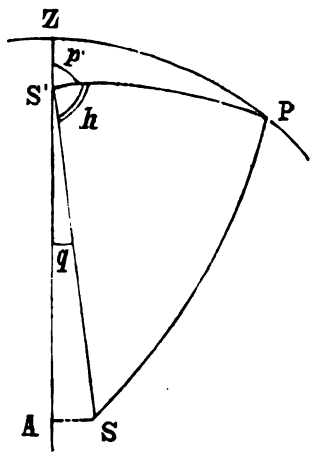
ГЛАВА II.

§ 4. Разсмотримъ теперь, какъ будетъ двигаться нижняя звѣзда относительно отвѣса?

Пусть ZA (черт. 3) будетъ кругъ высоты, проведенный черезъ верхнюю звѣзду, (слѣдовательно ZA это край отвѣса), S'—верхняя звѣзда, S—нижняя, P—полюсъ міра, тогда уголъ $PS'S = k$ есть величина постоянная. Уголъ $ZS'P = p'$ есть параллактическій уголъ верхней звѣзды

Уголъ $AS'S = q$ есть уголъ положенія нижней звѣзды при верхней, считая относительно нижней части круга высоты, проведеннаго черезъ верхнюю звѣзду. Этотъ уголъ мы будемъ отсчитывать отъ нижней части круга высоты въ направленіи обратномъ движенію стрѣлки часовъ.

Черт. 3.



Изъ чертежа видно, что

$$q + h + p' = 180^0$$

откуда

$$\frac{dq}{dt} = -\frac{dp'}{dt}$$

если A' и z' суть азимутъ и зенитное разстояніе верхней звѣзды, то, какъ извѣстно

$$\frac{dp'}{dt} = \frac{\cos\varphi \cos A'}{\sin z'}$$

слѣдовательно

$$\frac{dq}{dt} = -\frac{\cos\varphi \cos A'}{\sin z'}.$$

Проведемъ большой кругъ SA перпендикулярно къ отвѣсу и пусть $SA = \omega$, а угловое разстояніе обѣихъ звѣздъ другъ отъ друга $SS' = \Delta$, тогда изъ треугольника SAS' имѣемъ

$$\sin\omega = \sin\Delta \sin q \qquad (7)$$

но если нижняя звѣзда находится вблизи отвѣса, то ω и q малые углы и потому

$$\omega = q \sin\Delta;$$

или

$$\frac{d\omega}{dt} = \frac{dq}{dt}\sin\Delta = -\frac{\cos\varphi \sin\Delta \cos A'}{\sin z'}.$$

если dt будемъ выражать во времени, а $d\omega$ въ углѣ, то

$$\frac{d\omega}{dt} = -\frac{15\cos\varphi \sin\Delta \cos A'}{\sin z'}$$

пусть μ будетъ то число угловыхъ секундъ, на которое измѣняется ω въ одну секунду времени, тогда

$$\mu = -\frac{15\cos\varphi \sin\Delta \cos A'}{\sin z'} \qquad (8)$$

и слѣдовательно μ есть угловая скорость перемѣщенія нижней звѣзды относительно отвѣса.

Согласно нашему условію μ положительно, если движеніе звѣзды происходитъ слѣва направо, ибо въ этомъ направленіи уголъ q возрастаетъ.

Возьмемъ теперь звѣздную пару въ западной части перваго вертикала, тогда $\cos A' = 0$ и $\mu = 0$, слѣдовательно нижняя звѣзда относительно отвѣса двигаться не будетъ.

Въ сѣверной части меридіана $\cos A' = -1$; μ положительно и слѣдовательно нижняя звѣзда движется слѣва направо. Кромѣ того при прочихъ равныхъ условіяхъ μ здѣсь достигаетъ своего максимума.

Въ восточной части перваго вертикала μ опять $= 0$, а въ южной части меридіана μ снова достигаетъ максимума (по абсолютной величинѣ). Такъ какъ здѣсь $\cos A = +1$, то μ отрицательно и движеніе происходитъ справа налѣво.

Такъ какъ скорость движенія въ меридіанѣ найбольшая, то по одной уже этой причинѣ опредѣленія времени необходимо дѣлать въ меридіанѣ (или вблизи него). Что касается самой величины скорости, то для $\cos A' = \mp 1$

$$\mu = \pm \frac{15 \cos\varphi \sin\Delta}{\sin z'} \qquad (9)$$

отсюда видно, что скорость движенія (при данномъ Δ) будетъ тѣмъ болѣе. *чѣмъ ближе верхняя звѣзда къ зениту.*

Если нижнюю звѣзду будемъ брать на разстояніи только 40^0 отъ верхней. то для широты въ 50^0

при $z' = 5^0$ $\quad \mu = 71'',1$

„ $z' = 4^0$ $\quad \mu = 88'',8.$

Точность, съ которою опредѣляется моментъ наблюденія, зависитъ всецѣло отъ скорости движенія звѣзды; чѣмъ эта скорость больше, тѣмъ больше при прочихъ равныхъ условіяхъ и точность, съ которою отмѣчается этотъ моментъ. Въ способѣ Гарцера наблюдается моментъ, когда звѣзда проходитъ черезъ неподвижную вертикальную плоскость. Найбольшая скорость возможная при этомъ это скорость экваторіальныхъ звѣздъ. которая какъ извѣстно составляетъ 15″ въ одну секунду времени. Въ предлагаемомъ нами способѣ скорость движенія нижней звѣзды относительно отвѣса при $z' = 4^0$ будетъ 89″ въ одну секунду времени т. е. почти въ 6 разъ больше, чѣмъ наибольшая скорость, достижимая въ способѣ Гарцера; соотвѣтственно этому и наблюденіе будетъ во столько же разъ точнѣе.

Формула (9) показываетъ также, что при наблюденіи нельзя выбирать звѣзды какъ попало. Прежде всего верхнюю звѣзду надо брать какъ можно ближе къ зениту, а нижнюю какъ можно дальше отъ него. Съ другой стороны во время процесса наблюденія не все равно, какую звѣзду принять за основную. Какъ указано выше за основную звѣзду надо принимать верхнюю и, удерживая ее все время на отвѣсѣ, слѣдить за движеніемъ нижней звѣзды относительно отвѣса. Предположимъ, что мы поступимъ наоборотъ т. е. примемъ нижнюю звѣзду за основную и, удерживая ее постоянно на отвѣсѣ, будемъ наблюдать движеніе верхней звѣзды относительно отвѣса, тогда не трудно найти, что скорость движенія верхней звѣзды относительно отвѣса будетъ

$$\nu = \frac{15 \cos\varphi \sin\Delta}{\sin z}$$

гдѣ z уже зенитное разстояніе нижней звѣзды. Принимая какъ прежде $\varphi = 50^0$; $\Delta = 40^0$, найдемъ для $z' = 4^0$ (т. е. для $z = \Delta + z' = 44^0$)

$$\nu = 8'',9$$

т. е. скорость въ десять разъ меньше прежней, а соотвѣтственно этому и точность наблюденія ничтожная.

Это обстоятельство на первый взглядъ можетъ показаться страннымъ, но дѣло станетъ яснымъ, если обратимъ вниманіе на то, что круги высоты сходятся у зенита и слѣдовательно для перехода съ одного круга высоты на другой, верхней звѣздѣ прійдется пробѣжать гораздо меньшую дугу, чѣмъ нижней.

§ 5. При дальнѣйшемъ изслѣдованіи нашего способа намъ понадобятся выраженія

$$tang\,\delta' \sin(\theta - \alpha) - tang\,\delta \sin(\theta - \alpha') \qquad (10)$$

$$tang\,\delta' \cos(\theta - \alpha) - tang\,\delta \cos(\theta - \alpha') \qquad (11)$$

преобразованіемъ которыхъ теперь и займемся.

Изъ параллактическаго треугольника для верхней звѣзды имѣемъ

$$\sin\delta' = \cos z' \sin\varphi - \sin z' \cos\varphi \cos A'$$

$$\cos\delta' \sin(\theta - \alpha') = \sin z' \sin A'$$

откуда

$$\frac{tang\,\delta'}{\sin(\theta - \alpha')} = \frac{cotg\,z' \sin\varphi - \cos\varphi \cos A'}{\sin A'} \qquad (12)$$

подобнымъ же образомъ для нижней звѣзды

$$\frac{tang\,\delta}{sin(\theta-\alpha)} = \frac{cotg\,z\,sin\,\varphi - cos\,\varphi\,cos\,A}{sin\,A}. \qquad (13)$$

Въ тотъ моментъ, когда обѣ звѣзды находятся на краю отвѣса, $A'=A$. Вычитая (13) изъ (12) при этомъ условіи, будемъ имѣть

$$tang\,\delta'\,sin(\theta-\alpha) - tang\,\delta\,sin(\theta-\alpha') = \frac{sin(z-z')\,sin\,\varphi\,sin(\theta-\alpha')\,sin(\theta-\alpha)}{sin\,A\,sin\,z'\,sin\,z}$$

но

$$sin\,z'\,sin\,A = cos\,\delta'\,sin(\theta-\alpha')$$

$$sin\,z\,sin\,A = cos\,\delta\,sin(\theta-\alpha)$$

откуда

$$\frac{sin(\theta-\alpha')\,sin(\theta-\alpha)}{sin\,A\,sin\,z'\,sin\,z} = sec\,\delta'\,sec\,\delta\,sin\,A$$

а потому помня, что $z-z'=\Delta$, имѣемъ окончательно

$$tang\,\delta'\,sin(\theta-\alpha) - tang\,\delta\,sin(\theta-\alpha') = sin\,\Delta\,sec\,\delta'\,sec\,\delta\,sin\,\varphi\,sin\,A. \qquad (14)$$

Для преобразованія выраженія (11) имѣемъ при $A'=A$

$$sin\,\delta' = cos\,z'\,sin\,\varphi - sin\,z'\,cos\,\varphi\,cos\,A$$

$$cos\,\delta'\,cos(\theta - \alpha') = cos\,z'\,cos\,\varphi + sin\,z'\,sin\,\varphi\,cos\,A$$

откуда

$$\frac{tang\,\delta'}{cos(\theta-\alpha')} = \frac{tang\,\varphi - tang\,z'\,cos\,A}{1+tang\,z'\,tang\,\varphi\,cos\,A}$$

подобнымъ же образомъ для нижней звѣзды

$$\frac{tang\,\delta}{cos(\theta-\alpha)} = \frac{tang\,\varphi - tang\,z\,cos\,A}{1+tang\,z\,tang\,\varphi\,cos\,A}$$

слѣдовательно

$$\frac{tang\,\delta'}{cos(\theta-\alpha')} - \frac{tang\,\delta}{cos(\theta-\alpha)} = \frac{(tang\,z - tang\,z')\,cos\,A\,sec^2\varphi}{(1+tang\,z'\,tang\,\varphi\,cos\,A)(1+tang\,z\,tang\,\varphi\,cos\,A)} =$$

$$= \frac{sin(z-z')\,cos\,A}{(cos\,z'\,cos\,\varphi + sin\,z'\,sin\,\varphi\,cos\,A)(cos\,z\,cos\,\varphi + sin\,z\,sin\varphi\,cos\,A)} =$$

$$= \frac{sin\,\Delta\,cos\,A}{cos\,\delta'\,cos(\theta-\alpha')\,cos\,\delta\,cos(\theta-\alpha)}$$

откуда окончательно

$$tang\,\delta'\cos(\theta-\alpha) - tang\,\delta\cos(\theta-\alpha') = \sin\Delta\sec\delta'\sec\delta\cos A. \qquad (15)$$

§ 6. По уравненію (3) получается для $(\theta - M)$ два рѣшенія; выше было сказано, какое рѣшеніе будетъ соотвѣтствовать вопросу, теперь разсмотримъ это подробно.

Умножимъ первое изъ ур. (2) на $\cos\theta$, второе на $\sin\theta$ и вычтемъ, потомъ умножимъ первое на $\sin\theta$, второе на $\cos\theta$ и сложимъ, тогда найдемъ

$$m\sin(\theta - M) = tang\,\delta'\sin(\theta-\alpha) - tang\,\delta\sin(\theta-\alpha')$$

$$m\cos(\theta - M) = tang\,\delta'\cos(\theta-\alpha) - tang\,\delta\cos(\theta-\alpha')$$

а принимая во вниманіе равенства (14) и (15), получимъ

$$\begin{aligned} m\sin(\theta - M) &= \sin\Delta\sec\delta'\sec\delta\sin\varphi\sin A \\ m\cos(\theta - M) &= \sin\Delta\sec\delta'\sec\delta\cos A \end{aligned} \qquad (16)$$

отсюда видно, что $\theta - M$ всегда лежитъ въ той же четверти, что и азимутъ A, и слѣдовательно при выборѣ того рѣшенія, которое соотвѣтствуетъ вопросу, имѣемъ для руководства указанное выше правило: если звѣздная пара наблюдалась вблизи южной части меридіана, то надо взять то рѣшеніе, которое близко къ 0^0, если же вблизи сѣверной, тогда то, которое близко къ 180^0.

Изъ формулъ (16) имѣемъ

$$tang\,A = \frac{tang(\theta - M)}{\sin\varphi}$$

слѣдовательно при опредѣленіи времени легко по этой формулѣ получить азимутъ, что даетъ между прочимъ возможность непосредственно убѣдиться въ томъ, дѣйствительно ли наблюденіе произведено достаточно близко къ меридіану. Что же касается зенитнаго разстоянія верхней звѣзды, то оно съ достаточною точностью дается разностью $\pm(\varphi - \delta')$.

Чтобы при опредѣленіи широты можно было судить о точности полученнаго результата, необходимо имѣть возможность убѣдиться, что наблюденіе дѣйствительно произведено достаточно близко къ первому вертикалу, т. е. имѣть формулу для вычисленія азимута. Для этого изъ (14) и (15) имѣемъ

$$tang\,A\sin\varphi = \frac{tang\,\delta'\sin(\theta-\alpha) - tang\,\delta\sin(\theta-\alpha')}{tang\,\delta'\cos(\theta-\alpha) - tang\,\delta\cos(\theta-\alpha')}$$

а принимая во вниманіе (1), получимъ

$$tang\, A = \frac{sin\,(\alpha' - \alpha)\, sec\,\varphi}{tang\,\delta'\, cos(\theta - \alpha) - tang\,\delta\, cos\,(\theta - \alpha')}$$

гдѣ, какъ видно изъ вывода, знакъ знаменателя соотвѣтствуетъ $cos\,A$. а знакъ числителя $sin\,A$, чѣмъ вполнѣ опредѣляется квадрантъ угла A.

Для вычисленія зенитнаго разстоянія при наблюденіяхъ вблизи перваго вертикала имѣемъ

$$sin\, z' = \frac{cos\,\delta'\, sin\,(\theta - \alpha')}{sin\, A}.$$

Вычислимъ для примѣра A и z' въ первомъ наблюденіи, приведенномъ на стр. (12), тогда получимъ

$$A = -89^0\,25'; \quad z' = 7^0\,37'$$

какъ показываетъ азимутъ, это наблюденіе произведено весьма близко къ первому вертикалу и найденная широта должна быть очень точна.

$\frac{29}{17}$ авг. 1898 г. въ Кіевѣ съ цѣлью опредѣленія широты наблюдалась звѣздная пара o Persei и γ Orionis. Показаніе среднихъ часовъ въ моментъ наблюденія было $14^h\,14^m\,26^s$, поправка часовъ $-1^m\,8^s$, слѣдовательно $\theta = 0^h\,46^m\,10^s$. Координаты звѣздъ:

$$\alpha' = 1^h\,31^m\,48^s,5 \qquad \delta' = +\,48^0\,6'\,55''$$

$$\alpha = 5^h\,19^m\,42^s,4 \qquad \delta = +\,6^0\,15'\,37''$$

отсюда получаемъ

$$\varphi = 50^0\,26',5.$$

Опредѣляя A и z', находимъ

$$A = -77^0\,2'; \quad z' = 7^0\,48',$$

откуда видно, что наблюденіе произведено на разстояніи почти 13^0 отъ перваго вертикала, а потому результатъ можетъ заключать въ себѣ уже значительную ошибку.

§ 7. Теперь посмотримъ еще, нужно ли знать объ координаты звѣздъ съ одинаковою точностью и при какихъ условіяхъ погрѣшности въ координатахъ будутъ менѣе всего вліять на результатъ?

Для этого продифференцируемъ ур. (1), тогда получимъ

$$\begin{aligned} &sec^2\delta' \sin(\theta-\alpha)\,\partial\delta' + tang\,\delta' \cos(\theta-\alpha)(\partial\theta-\partial\alpha) - \\ &- sec^2\delta \sin(\theta-\alpha')\,\partial\delta - tang\,\delta \cos(\theta-\alpha')(\partial\theta-\partial\alpha') = \\ &= sec^2\varphi \sin(\alpha'-\alpha)\,\partial\varphi + tang\,\varphi \cos(\alpha'-\alpha)(\partial\alpha'-\partial\alpha) \end{aligned} \tag{17}$$

придавая и вычитая въ первой части членъ $tang\,\delta' \cos(\theta-\alpha)\,\partial\alpha'$, легко привести это къ виду

$$\begin{aligned} &sec^2\delta' \sin(\theta-\alpha)\,\partial\delta' - sec^2\delta \sin(\theta-\alpha')\,\partial\delta + \\ &+ [tang\,\delta' \cos(\theta-\alpha) - tang\,\delta \cos(\theta-\alpha')]\,\partial\theta = \\ &= sec^2\varphi \sin(\alpha'-\alpha)\,\partial\varphi + [tang\,\delta' \cos(\theta-\alpha) - tang\,\delta \cos(\theta-\alpha')]\,\partial\alpha' + \\ &+ [tang\,\varphi \cos(\alpha'-\alpha) - tang\,\delta' \cos(\theta-\alpha)](\partial\alpha'-\partial\alpha) \end{aligned}$$

принимая во вниманіе (15), найдемъ

$$\begin{aligned} &\sin\Delta\, sec\,\delta'\, sec\,\delta \cos A\,\partial\theta = \sin\Delta\, sec\,\delta'\, sec\,\delta \cos A\,\partial\alpha' + \\ &+ [tang\,\varphi \cos(\alpha'-\alpha) - tang\,\delta' \cos(\theta-\alpha)](\partial\alpha'-\partial\alpha) + \\ &+ sec^2\tfrac{\varphi}{2} \sin(\alpha'-\alpha)\,\partial\varphi - sec^2\delta' \sin(\theta-\alpha)\,\partial\delta' + sec^2\delta \sin(\theta-\alpha')\,\partial\delta. \end{aligned} \tag{18}$$

Если наблюденіе произведено въ меридіанѣ, то

$$\sin(\alpha'-\alpha) = \sin(\theta-\alpha') = \sin(\theta-\alpha) = 0; \quad \cos A = \pm 1$$

и тогда члены, содержащіе $\partial\varphi$, $\partial\delta'$, $\partial\delta$, исчезнутъ и

$$\partial\theta = \partial\alpha' \pm \frac{\sin(\varphi-\delta')(\partial\alpha'-\partial\alpha)}{\sin\Delta \cos\varphi\, sec\,\delta} \tag{19}$$

откуда видно, что погрѣшности въ склоненіяхъ звѣздъ и въ широтѣ при наблюденіи въ меридіанѣ совсѣмъ не вліяютъ на опредѣленіе времени. Если наблюденіе произведено не въ меридіанѣ, а вблизи него, то эти погрѣшности будутъ очень мало вліять на результатъ. Далѣе изъ формулы (19) видно, что $\partial\alpha'$ цѣликомъ вліяетъ на результатъ, а вліяніе погрѣшности $\partial\alpha$ будетъ тѣмъ меньше, чѣмъ ближе δ' къ φ, т. е. *чѣмъ меньше зенитное разстояніе верхней звѣзды.*

Итакъ, при опредѣленіи времени по этому способу изъ эфемеридъ нужно выписать съ полною точностью только прямое восхожденіе верхней звѣзды; прямое восхожденіе нижней звѣзды нѣтъ надобности знать такъ точно. Что касается склоненій звѣздъ, то ихъ достаточно знать только грубо-приближенно [1]), точно также и широту.

[1]) Только склоненіе α Ursae minoris надо всегда выписывать изъ эфемеридъ съ точностью до секунды, ибо вслѣдствіе громаднаго секанса членъ $sec^2\delta \sin(\theta-\alpha')\,\partial\delta$ въ ур. (18) можетъ достигнуть замѣтной величины.

Обратимся теперь къ опредѣленію широты. Изъ (18) имѣемъ

$$d\varphi = \{ \sin\Delta \sec\delta' \sec\delta \cos A\,(d\theta - d\alpha') + \\ + \sec^2\delta' \sin(\theta - \alpha)\, d\delta' - \sec^2\delta \sin(\theta - \alpha')\, d\delta - \\ - [\operatorname{tang}\varphi \cos(\alpha' - \alpha) - \operatorname{tang}\delta' \cos(\theta - \alpha)]\,(d\alpha' - d\alpha)\} : [\sec^2\varphi \sin(\alpha' - \alpha)]$$

отсюда видно, что при наблюденіи въ первомъ вертикалѣ, т. е. при $\cos A = 0$, погрѣшность во времени совсѣмъ не будетъ вліять на результатъ. Погрѣшность въ склоненіи верхней звѣзды сильно вліяетъ на результатъ, такъ какъ $d\delta'$ умножено на $\sin(\theta - \alpha)$, гдѣ $\theta - \alpha$ часовой уголъ нижней звѣды; погрѣшность въ склоненіи нижней звѣзды будетъ тѣмъ меньше вліять на результатъ, чѣмъ меньше $\sin(\theta - \alpha')$, т. е. *чѣмъ меньше зенитное разстояніе верхней звѣзды*. Что касается погрѣшностей прямыхъ восхожденій, то онѣ будутъ тѣмъ менѣе вліять на результатъ, чѣмъ меньше будетъ коэффиціентъ $\operatorname{tang}\varphi \cos(\alpha' - \alpha) - \operatorname{tang}\delta' \cos(\theta - \alpha)$. Помня, что для перваго вертикала $\operatorname{tang}\delta' = \operatorname{tang}\varphi \cos(\theta - \alpha')$, легко этотъ коэффиціентъ привести къ виду

$$\operatorname{tang}\varphi \{ \cos(\alpha' - \alpha) - \cos(\theta - \alpha') \cos(\theta - \alpha) \}$$

или

$$\operatorname{tang}\varphi \{ \cos[(\theta - \alpha) - (\theta - \alpha')] - \cos(\theta - \alpha') \cos(\theta - \alpha) \}$$

или окончательно

$$\operatorname{tang}\varphi \sin(\theta - \alpha') \sin(\theta - \alpha)$$

отсюда видно, что при наблюденіи въ первомъ вертикалѣ погрѣшности въ прямыхъ восхожденіяхъ звѣздъ будутъ тѣмъ менѣе вліять на результатъ, чѣмъ меньше множитель $\sin(\theta - \alpha')$, т. е. *чѣмъ меньше зенитное разстояніе верхней звѣзды*.

Такимъ образомъ (при опредѣленіи широты) изъ эфемеридъ необходимо выписать съ полною точностью только склоненіе верхней звѣзды, въ остальныхъ координатахъ можно ограничиться и меньшей точностью.

Въ выраженіи для $d\varphi$ есть еще дѣлитель $\sec^2\varphi \sin(\alpha' - \alpha)$. Посмотримъ, при какихъ условіяхъ онъ будетъ имѣть возможно бо́льшее численное значеніе.

Сравнивая выраженія (14) и (1) получимъ

$$\sin(\alpha' - \alpha) = \sin\Delta \sec\delta' \sec\delta \cos\varphi \sin A \qquad (20)$$

откуда видно, что $\sin(\alpha' - \alpha)$ будетъ тѣмъ бо́льше, чѣмъ ближе къ первому вертикалу находилась звѣздная пара въ то время, когда обѣ звѣзды

пришлись на одномъ кругѣ высоты. Такимъ образомъ эта величина достигаетъ максимума въ первомъ вертикалѣ. Кромѣ того изъ (20) видно, что въ самомъ первомъ вертикалѣ численная величина $\sin(\alpha' - \alpha)$ будетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ болѣе δ' т. е. *чѣмъ меньше зенитное разстояніе верхней звѣзды.*

§ 8. Остается изслѣдовать вліяніе еще одного источника погрѣшности.

Мы до сихъ поръ предполагали, что въ моментъ наблюденія обѣ звѣзды находятся на одномъ кругѣ высоты т. е. что край отвѣса, проходящій черезъ верхнюю звѣзду, проходитъ въ то же время и черезъ нижнюю звѣзду. Съ полною точностью этого никогда не будетъ, поэтому необходимо посмотрѣть, при какихъ условіяхъ эта погрѣшность будетъ возможно меньше вліять на результатъ.

Если обѣ звѣзды вмѣстѣ съ зенитомъ не лежатъ на одномъ большомъ кругѣ, то равенство (1) не соблюдается точно, а потому для этого случая необходимо вывести другое уравненіе.

Изъ чертежа 3 (стр. 13) имѣемъ

$$p' + h = 180^0 - q$$

или

$$\sin(p' + h) = \sin q \tag{21}$$

изъ параллактическаго треугольника ZPS' имѣемъ

$$\sin z' \sin p' = \cos\varphi \sin(\theta - \alpha')$$
$$\sin z' \cos p' = \sin\varphi \cos\delta' - \cos\varphi \sin\delta' \cos(\theta - \alpha')$$

а изъ треугольника $PS'S$

$$\sin\Delta \sin h = \cos\delta \sin(\alpha' - \alpha)$$
$$\sin\Delta \cos h = \sin\delta \cos\delta' - \cos\delta \sin\delta' \cos(\alpha' - \alpha)$$

составляя при помощи этого выраженіе $\sin z' \sin\Delta \sin(p' + h)$, находимъ

$$\sin z' \sin\Delta \sin(p'+h) = [\sin\delta \cos\delta' - \cos\delta \sin\delta' \cos(\alpha' - \alpha)] \cos\varphi \sin(\theta - \alpha') +$$
$$+ [\sin\varphi \cos\delta' - \cos\varphi \sin\delta' \cos(\theta - \alpha')] \cos\delta \sin(\alpha' - \alpha)$$

или принимая во вниманіе ур. (21)

$$\sin q \sin z' \sin\Delta =$$
$$= \cos\delta \cos\delta' \cos\varphi [tang\,\delta \sin(\theta - \alpha') - tang\,\delta' \sin(\theta - \alpha) + tang\,\varphi \sin(\alpha' - \alpha)]$$

откуда

$$tang\,\delta'\,sin\,(\theta-\alpha) - tang\,\delta\,sin\,(\theta-\alpha') + sin\,q\,sin\,z'\,sin\,\Delta\,sec\,\delta'\,sec\,\delta\,sec\,\varphi = \\ = tang\,\varphi\,sin\,(\alpha'-\alpha) \qquad (22)$$

это и есть искомое уравненіе.

Если бы въ моментъ наблюденія обѣ звѣзды находились съ полною точностью въ одномъ кругѣ высоты, то q было бы равно нулю и уравненія (1) и (22) были бы тождественны, но если этого нѣтъ, то для возстановленія полной точности къ первой части уравненія (1) необходимо прибавить членъ

$$sin\,q\,sin\,z'\,sin\,\Delta\,sec\,\delta'\,sec\,\delta\,sec\,\varphi$$

или по (7) членъ

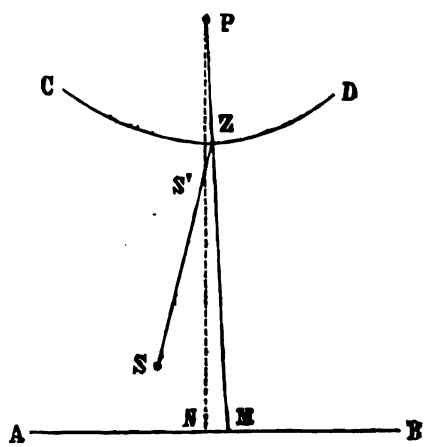
$$sin\,\omega\,sin\,z'\,sec\,\delta'\,sec\,\delta\,sec\,\varphi$$

въ которомъ ω есть весьма малая величина. Но этотъ малый членъ уменьшится еще болѣе, если z' будетъ малою величиною. Слѣдовательно, если нижняя звѣзда не находилась въ точности на отвѣсной прямой, проходящей черезъ верхнюю звѣзду, то погрѣшность отсюда происходящая будетъ тѣмъ ничтожнѣе, *чѣмъ меньше зенитное разстояніе верхней звѣзды.*

Итакъ, *чѣмъ ближе къ зениту взята верхняя звѣзда, тѣмъ менѣе вліяютъ на результатъ всевозможные источники погрѣшности.*

§ 9. Постараемся теперь разобрать сущность способа геометрически, при чемъ будемъ пользоваться центральною (гномоническою) проэкціей, которая, какъ извѣстно, отличается тѣмъ свойствомъ, что въ ней всякій большой кругъ представляется прямою линіей, а всякій малый кругъ коническимъ сѣченіемъ.

Черт. 4.



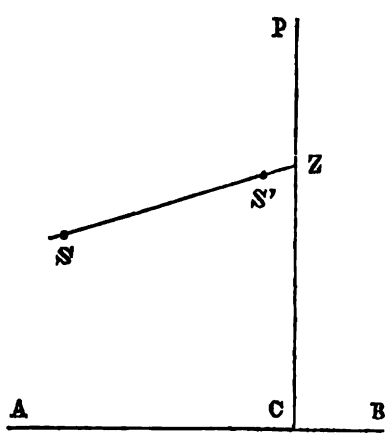
Сначала разсмотримъ опредѣленіе времени. Пусть P (черт. 4) будетъ полюсъ міра, S' и S двѣ наблюдавшіяся звѣзды, AB—экваторъ. По данной широтѣ φ проведемъ соотвѣтствующій ей параллельный кругъ CD. Такъ какъ въ моментъ наблюденія обѣ звѣзды и зенитъ лежали на одномъ большомъ кругѣ, то прямая, проведенная черезъ S и S', укажетъ на параллельномъ кругѣ CD положеніе зенита Z. Но если Z есть положеніе зенита,

то прямая PZ будетъ меридіанъ мѣста. Прямая $PS'N$ есть кругъ склоненія верхней звѣзды, а дуга NM есть часовой уголъ этой звѣзды т. е. $\theta - \alpha'$. Такъ какъ α' дано, то зная $\theta - \alpha'$ будемъ знать и θ, а слѣдовательно и вѣрное среднее время наблюденія; но такъ какъ кромѣ того показаніе часовъ въ моментъ наблюденія извѣстно, то будемъ знать и поправку часовъ.

Изъ построенія видно, что для опредѣленія поправки часовъ нужно найти положеніе меридіана или, что то же, положеніе зенита. Положеніе же зенита опредѣляется пересѣченіемъ круга высоты SS' съ параллельнымъ кругомъ. Изъ чертежа видно, что эта точка пересѣченія опредѣлится тѣмъ точнѣе, чѣмъ ближе точка S (нижняя звѣзда) къ меридіану, ибо, удаливъ мысленно точку S далеко налѣво, увидимъ, что прямая SS' будетъ встрѣчать параллельный кругъ подъ весьма острымъ угломъ и малѣйшая неточность въ широтѣ, т. е. въ положеніи параллельнаго круга, повлечетъ за собою сильное смѣщеніе точки пересѣченіи. Если же для точности опредѣленія времени необходимо, чтобы S было близко къ меридіану, то то же относится и къ точкѣ S', такъ какъ обѣ находятся въ одномъ кругѣ высоты. Итакъ, наблюденіе должно быть произведено какъ можно ближе къ меридіану.

Разсмотримъ теперь опредѣленіе широты. Пусть (черт. 5) S' и S двѣ наблюдавшіяся звѣзды. Предположимъ, что поправка часовъ извѣстна, тогда извѣстно и звѣздное время наблюденія, т. е. прямое восхожденіе зенита, а слѣдовательно извѣстно и положеніе меридіана. Пусть PC будетъ положеніе меридіана, тогда прямая, проведенная черезъ S и S', укажетъ на меридіанѣ положеніе зенита. Такимъ образомъ будетъ найдено склоненіе зенита т. е. широта.

Черт. 5.



Предположимъ, что поправка часовъ заключаетъ въ себѣ нѣкоторую ошибку, тогда положеніе меридіана на чертежѣ будетъ нанесено также ошибочно. Если бы мы взяли звѣздную пару вблизи меридіана, то линія SS' (черт. 5) встрѣчала бы меридіанъ подъ весьма острымъ угломъ и малѣйшее измѣненіе въ положеніи меридіана влекло бы за собою сильное смѣщеніе точки пересѣченія его съ прямой SS', другими словами, малѣйшая ошибка во времени давала бы огромную ошибку въ положеніи зенита и такую же ошибку въ опредѣляемой широтѣ. А этого не будетъ только въ томъ случаѣ, если прямая SS' будетъ встрѣ-

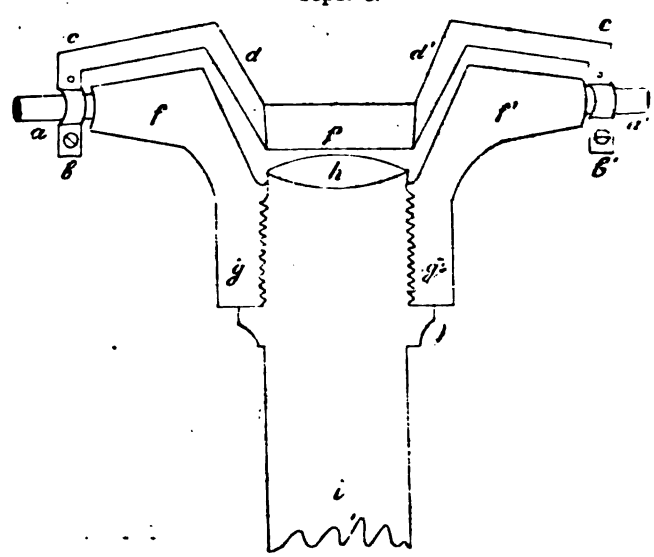
чать меридіанъ подъ прямымъ угломъ т. е. если звѣздная пара находилась въ первомъ вертикалѣ.

ГЛАВА III.

§ 10. Изложенный выше способъ даетъ возможность опредѣлить широту съ значительною точностью при помощи простаго отвѣса. Изслѣдованіе предыдущей главы показываетъ, что, беря верхнюю звѣзду очень близко къ зениту, можно уничтожить вліяніе всевозможныхъ погрѣшностей и получить весьма точный результатъ. Но, наблюдая простымъ глазомъ, приходится ограничиваться только яркими звѣздами и потому часто нельзя въ этомъ отношеніи приблизиться къ зениту настолько, какъ это было бы желательно. Кромѣ того, грубое строеніе шнурка отвѣса никогда не дастъ возможности получить широту точнѣе, какъ до нѣсколькихъ десятыхъ долей минуты. Вотъ почему было бы весьма полезно имѣть спеціальный приборъ, который далъ бы возможность достигнуть крайней точности въ опредѣленіи широты. Въ виду этого мы придумали для этой цѣли особый инструментъ, который мы назвали ортоскопомъ. Устройство этого инструмента и теорію его мы здѣсь и изложимъ.

Представимъ себѣ приборъ, въ общемъ напоминающій переносный пассажный инструментъ, т. е. могущій вращаться около горизонтальной оси и допускающій въ извѣстныхъ (довольно широкихъ) предѣлахъ вращеніе и около вертикальной оси. Главная особенность этого инструмента заключается въ той его части, которая вращается около горизонтальной оси. Устройство этой части слѣдующее: отъ цапфовъ aa' (черт. 6) идутъ конусы ff',

Черт. 6.



переходящіе далѣе въ кольцеобразный выступъ gg', въ который вмѣчена труба hi. Объективъ h не доходитъ до геометрической оси вращенія и передъ нимъ, независимо отъ трубы, вращается на цапфахъ a прямоугольная призма p. Послѣдняя при помощи частей cd и $c'd'$, съ кот

рыми она связана неразрывно, соединяется съ подшипниками bc и $b'c'$, обхватывающими цапфы. Такимъ образомъ вся часть $b\,c\,d\,p\,d'c'b'$ вращается около цапфовъ, при чемъ гипотенуза призмы, находясь на геометрической оси вращенія, можетъ различно наклоняться къ оси трубы, оставаясь все время передъ объективомъ. На чертежѣ плоскость гипотенузы призмы перпендикулярна къ плоскости чертежа, а ребро катетовъ обращено къ объективу. Размѣры призмы таковы, что ею закрывается только половина поверхности объектива, другая половина его остается свободной. Какъ труба, такъ и призма уравновѣшены противувѣсами. Если эту устроенную такимъ образомъ часть положимъ на лагеры, поддерживающіе горизонтальную ось, то весь приборъ представитъ собою то, что мы называемъ ортоскопомъ.

Предположимъ теперь, что мы имѣемъ двѣ неподвижныя свѣтящіяся точки, находящіяся строго въ одномъ кругѣ высоты, при томъ одну вблизи зенита, другую вдали отъ него. Повернемъ инструментъ около вертикальной оси и трубу около горизонтальной такъ, чтобы изображеніе нижней свѣтящейся точки пришлось въ полѣ зрѣнія трубы. Допустимъ сначала, что никакихъ инструментальныхъ погрѣшностей не существуетъ, т. е. что наклоненіе и коллимація равны нулю и кромѣ того нормаль къ плоскости гипотенузы призмы перпендикулярна къ геометрической оси вращенія трубы. Установимъ изображеніе нижней свѣтящейся точки на средней нити т. е. на большомъ кругѣ инструмента, тогда, вращая арматуру призмы около горизонтальной оси, мы можемъ дать гипотенузѣ призмы такое положеніе, чтобы лучи, идущіе отъ верхней свѣтящейся точки, отразившись отъ гипотенузы, дали изображеніе этой точки на той же средней нити. Ясно, что при отсутствіи инструментальныхъ погрѣшностей это будетъ возможно только въ томъ случаѣ, если обѣ свѣтящіяся точки дѣйствительно находятся въ одномъ кругѣ высоты. Обратно, если при отсутствіи инструментальныхъ погрѣшностей изображенія свѣтящихся точекъ совпадаютъ или находятся на средней нити, то это значитъ, что сами свѣтящіяся точки находятся въ плоскости перпендикулярной къ горизонту. Такимъ образомъ при помощи такого инструмента мы можемъ судить о томъ, будетъ ли большой кругъ, соединяющій двѣ звѣзды, перпендикуляренъ къ горизонту или нѣтъ. Отсюда и названіе прибора.

§ 11. Предположимъ теперь, что мы при помощи ортоскопа наблюдаемъ двѣ звѣзды на небѣ, которыя не находятся въ точности на одномъ кругѣ высоты, т. е. q не равно нулю; допустимъ далѣе, что инструментальныя погрѣшности также существуютъ, тогда ясно, что непосредственное изображеніе нижней звѣзды и отраженное изображеніе верхней, вообще говоря, не будутъ одновременно находиться на средней нити и

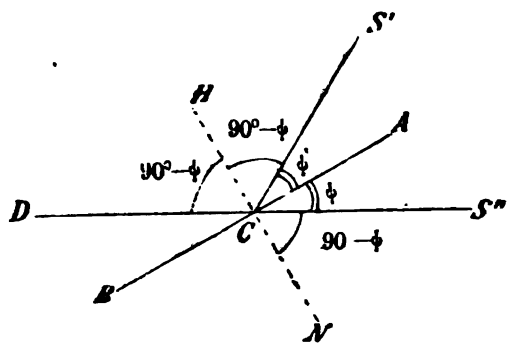
между величиною q и инструментальными погрѣшностями будетъ существовать извѣстная зависимость, которую теперь и постараемся найти.

Кромѣ двухъ общеизвѣстныхъ погрѣшностей—наклоненія горизонтальной оси и коллимаціонной погрѣшности трубы, въ ортоскопѣ будетъ существовать еще одна погрѣшность—коллимаціонная погрѣшность призмы, подъ которой будемъ разумѣть тотъ уголъ, который нормаль къ гипотенузѣ призмы составляетъ съ плоскостью перпендикулярною къ горизонтальной оси вращенія. Эту погрѣшность будемъ означать буквой k.

Будемъ различать два направленія нормали: одно отъ гипотенузы призмы внутрь ея вещества и другое отъ гипотенузы кнаружи. Первое будемъ называть нормалью, второе продолженіемъ нормали. Коллимаціонную погрѣшность призмы будемъ считать положительной въ томъ случаѣ, если нормаль къ гипотенузѣ съ правымъ концомъ горизонтальной оси вращенія составляетъ уголъ въ 90^0+k, слѣдовательно k будетъ положительно, если продолженіе нормали съ правымъ концомъ оси составляетъ уголъ 90^0-k.

Пусть (черт. 7) AB будетъ гипотенуза призмы, CH нормаль, CN продолженіе нормали, $S'C$ лучъ, идущій отъ верхней звѣзды, CD отраженный лучъ, вступающій въ трубу и дающій въ ней изображеніе верхней звѣзды. Продолжимъ DC до встрѣчи со сферой небесной въ точкѣ S'', тогда для краткости точку S'' будемъ называть изображеніемъ верхней звѣзды на сферѣ. Если падающій лучъ встрѣчаетъ гипотенузу подъ угломъ ϕ, то уголъ паденія луча $S'CH=90^0-\phi$ и $S''CN=90^0-\phi$; кромѣ того $S'CS''=2\phi$. Такъ какъ лучъ падающій, отраженный и нормаль въ точкѣ паденія всегда лежатъ въ одной плоскости, то линіи CS', CS'' и CN также лежатъ въ одной плоскости, а слѣдовательно на сферѣ небесной точки S', S'' и N лежатъ всегда на одномъ большомъ кругѣ, при чемъ (черт. 8) дуга $S'S''=2\phi$, а $S''N=90^0-\phi$.

Черт. 7.



Если изображеніе верхней звѣзды въ трубѣ находится на средней нити, то точка S'' находится на проэкціи средней нити на небесную сферу. Итакъ пусть (черт. 8) правый конецъ оси вращенія встрѣчаетъ небесную сферу въ точкѣ D, пусть AE будетъ большой кругъ инструмента, S' верхняя звѣзда, S'' ея изображеніе на сферѣ, N точка встрѣчи продолженія нормали со сферой, ab средняя нить, тогда $DN=90^0-k$;

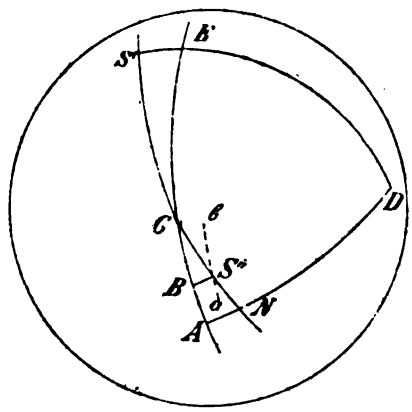
$AN = k$. Пусть угловое разстояніе верхней звѣзды отъ большаго круга инструмента т. е. $ES' = \eta$; $S''C = x$; уголъ $ACN = ECS' = m$, тогда

$$\sin S''B = \sin x \sin m$$

$$\sin AN = \sin NC \sin m$$

$$\sin ES' = \sin S'C \sin m$$

Черт. 8.



или означая коллимаціонную ошибку $S''B$ черезъ c и принимая во вниманіе, что $NC = NS'' + x = 90^0 - \psi + x$; $S'C = S'S'' - x = 2\psi - x$

$$\sin c = \sin x \sin m$$

$$\sin k = \cos(\psi - x) \sin n$$

$$\sin \eta = \sin(2\psi - x) \sin m$$

откуда не трудно найти

$$\sin k - \sin c \sin \psi = \cos \psi \cos x \sin m$$

$$\sin \eta + \sin c \cos 2\psi = \sin 2\psi \cos x \sin m$$

а исключая изъ этихъ уравненій $\cos x \sin m$, получимъ

$$\sin \eta = 2 \sin k \sin \psi - \sin c$$

или по малости угловъ c и k

$$\eta = 2k \sin \psi - c \qquad (23)$$

какъ видно изъ вывода мы считаемъ c положительнымъ, если средняя нить въ трубѣ расположена налѣво отъ большаго круга или на сферѣ направо отъ него. Подобнымъ же образомъ разстояніе подвижной нити отъ средней мы будемъ считать положительнымъ въ томъ случаѣ, если эта нить въ трубѣ расположена налѣво отъ средней, а ея проэкція на сферѣ направо.

Наклоненіе оси къ горизонту будемъ считать положительнымъ, если правый конецъ оси выше. Самое наклоненіе означимъ черезъ i.

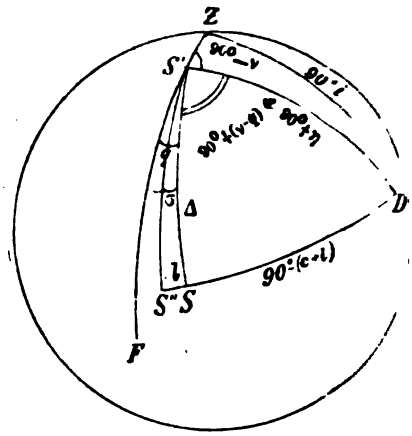
§ 12. Предположимъ, что у насъ имѣется двѣ звѣзды, которыя не находятся въ одномъ кругѣ высоты. Пусть (черт. 9) S' будетъ верхняя звѣзда, S'' ея изображеніе, находящееся на пересѣченіи горизонтальной нити со средней, S вторая звѣзда, находящаяся на пересѣченіи подвижной нити съ горизонтальной, и пусть SS''—разстояніе подвижной нити отъ средней—будетъ l. Пусть уголъ $ZS'D = 90^0 - \nu$; $FS'S$ какъ прежде $= q$,

тогда $SS'D = 90^0 + (\nu - q)$. Далѣе $DS = 90^0 - (c + l)$; $DS' = 90^0 + \eta$; $DZ = 90^0 - i$; $ZS' = z'$; $S'S = \Delta$; $S'S'' = 2\phi$.

Изъ чертежа имѣемъ

$$\sin i = -\sin\eta\cos z' + \cos\eta\sin z'\sin\nu \quad (24)$$

Черт. 9.



$$\sin(c + l) = -\sin\eta\cos\Delta - \cos\eta\sin\Delta\sin(\nu - q) \quad (25)$$

по ур. (23) η есть величина такого же порядка, какъ и инструментальныя погрѣшности c и k, а потому, пренебрегая величинами третьяго порядка, будемъ имѣть

$$i + \eta\cos z' = \nu\sin z'$$

$$c + l + \eta\cos\Delta = q\sin\Delta - \nu\sin\Delta$$

исключая отсюда ν, получимъ

$$q\sin z'\sin\Delta = c\sin z' + l\sin z' + i\sin\Delta + \eta\sin(\Delta + z') \quad (26)$$

или принимая во вниманіе выраженіе (23)

$$q\sin z'\sin\Delta = l\sin z' + i\sin\Delta + 2k\sin\phi\sin(\Delta + z') - 2c\sin\frac{\Delta}{2}\cos\left(\frac{\Delta}{2} + z'\right). \quad (27)$$

Въ треугольникѣ $S'S''D$ (черт. 9) $DS' = 90^0 + \eta$; $DS'' = 90^0 - c$. а потому уголъ при S'' можно считать прямымъ, и тогда изъ треугольника $S'S''S$ будемъ имѣть

$$\sin l = \sin\sigma\sin\Delta$$

$$tang\, S'S'' = tang\,\Delta\cos\sigma.$$

Изъ перваго равенства видно, что σ есть величина столь же малая, какъ и l, а потому, пренебрегая величинами второго порядка относительно l. имѣемъ изъ второго равенства

$$S'S'' = \Delta$$

но

$$S'S'' = 2\phi$$

слѣдовательно

$$\phi = \frac{\Delta}{2}; \quad (28)$$

имѣя это, изъ (27) получимъ

$$\sin q \sin z' \sin \Delta =$$

$$\left[l \sin z' + i \sin \Delta + 2k \sin \frac{\Delta}{2} \sin (\Delta + z') - 2c \sin \frac{\Delta}{2} \cos \left(\frac{\Delta}{2} + z'\right)\right] \sin 1'' \quad (29)$$

по этой формулѣ $\sin q$ опредѣляется въ функціи инструментальныхъ погрѣшностей.

При выводѣ формулы (29) мы предполагали, что z' величина конечная, но при наблюденіи ортоскопомъ можетъ случиться, что z' станетъ малою величиною перваго порядка, и тогда формула должна быть выведена другимъ путемъ.

Изъ ур. (25) слѣдуетъ, что $\nu - q$ во всякомъ случаѣ перваго порядка, а потому мы можемъ принять $\cos(\nu - q) = \cos \eta = 1$ и представить ур. (24) въ видѣ

$$\sin i + \sin \eta \cos z' = \sin z' \sin (\nu - q) \cos q + \sin z' \sin q$$

но по (25)

$$\sin (c + l) + \sin \eta \cos \Delta = - \sin \Delta \sin (\nu - q)$$

исключая изъ этихъ уравненій $\sin(\nu - q)$, не трудно получить

$$\sin q \sin z' \sin \Delta = \sin i \sin \Delta + \sin (c + l) \sin z' + \sin \eta \sin (\Delta + z') -$$

$$- 2 \sin (c + l) \sin z' \sin^2 \frac{q}{2} - 2 \sin \eta \sin z' \cos \Delta \sin^2 \frac{q}{2} .$$

Если z' величина конечная, то по ур. (24) ν, а слѣдовательно и q малыя величины перваго порядка (ибо $\nu - q$ всегда перваго порядка) и тогда два послѣднихъ члена предыдущей формулы будутъ третьяго порядка. Если же z' есть малая величина перваго порядка, то q величина конечная и послѣдніе два члена предыдущей формулы будутъ втораго порядка. Итакъ, эти два члена въ обоихъ случаяхъ могутъ быть опущены и потому имѣемъ вообще

$$\frac{\sin q \sin z' \sin \Delta}{\sin 1''} = (c + l) \sin z' + i \sin \Delta + \eta \sin (\Delta + z')$$

а принимая во вниманіе (23) и (28) отсюда получимъ формулу (29). Такимъ образомъ, будетъ ли z' величиною конечною, или нѣтъ, произведеніе $\sin q \sin z' \sin \Delta$, входящее въ ур. (22), всегда опредѣляется формулой (29).

Во всемъ предыдущемъ мы предполагали, что обѣ наблюдаемыя звѣзды находятся по одну сторону отъ зенита, но при наблюденіи ортоскопомъ можно брать звѣзды и по разнымъ сторонамъ, такъ чтобы нижняя звѣзда находилась вблизи плоскости круга высоты верхней звѣзды, но по другую сторону отъ зенита. Если для этого случая вывести формулы (22) и (29), то получимъ тѣ же выраженія съ тою только разницей, что z' всюду войдетъ съ обратнымъ знакомъ. Такимъ образомъ, если составныя взятой звѣздной пары находились по разнымъ сторонамъ отъ зенита, то вычисленіе надо вести по тѣмъ же формуламъ, только зенитное разстояніе верхней звѣзды надо считать отрицательнымъ.

Такъ же точно, если при выводѣ ур. (14), (15) и (16) примемъ, что звѣзды находятся по разнымъ сторонамъ отъ зенита т. е. что $A' = 180^0 + A$, гдѣ A азимутъ нижней звѣзды, то это сведется къ тому, чтобы во всѣхъ этихъ формулахъ считать z' отрицательнымъ, Δ принять равнымъ $z + z'$, а подъ A, какъ всегда, разумѣть азимутъ *нижней* звѣзды.

§ 13. Разсмотримъ теперь ближе величины, входящія во вторую часть ур. (29).

Для опредѣленія l согласно вышесказанному поступаемъ такъ: поворачиваемъ инструментъ около вертикальной оси и направляемъ трубу на нижнюю звѣзду, затѣмъ поворачивая призму приводимъ *отраженное изображеніе верхней звѣзды* въ поле зрѣнія трубы, *устанавливаемъ на средней нити* и, удерживая его въ этомъ положеніи, измѣряемъ подвижною нитью разстояніе нижней звѣзды отъ средней нити, тогда будемъ имѣть l. Такъ какъ l въ ур. (29) множится на $\sin z'$, то погрѣшности измѣренія тѣмъ менѣе вліяютъ на результатъ, *чѣмъ меньше зенитное разстояніе верхней звѣзды*.

Что касается коллимаціонной ошибки c и наклоненія i, то опредѣленіе ихъ извѣстно. Остается показать, какъ опредѣлить коллимаціонную ошибку призмы.

Для этого возьмемъ двѣ звѣзды, находящіяся въ точности на одномъ кругѣ высоты, именно какую нибудь звѣзду и ея отраженіе въ ртутномъ горизонтѣ. Ясно, что въ такомъ случаѣ $q = 0$. Примемъ самую звѣзду за верхнюю, а ея отраженіе въ ртути за нижнюю звѣзду, тогда, произведя наблюденіе т. е. опредѣливъ l и i и зная c, получимъ k по (29). Очевидно точность опредѣленія k будетъ тѣмъ больше, чѣмъ больше коэффиціентъ при k въ ур. (29). Но если зенитное разстояніе взятой звѣзды есть z' [1]), то зенитное разстояніе ея изображенія въ ртути есть $180^0 - z'$.

[1]) Очевидно, что здѣсь z' есть зенитное разстояніе звѣзды, измѣненное рефракціей.

слѣдовательно $\Delta = 180^0 - 2z'$, а потому коэффиціентъ при k будетъ $\sin 2z'$. Максимума этотъ коэффиціентъ достигаетъ при $z' = 45^0$, значитъ для достиженія возможно большей точности въ опредѣленіи k надо брать звѣзду на высотѣ 45^0 надъ горизонтомъ. Такъ какъ въ среднихъ широтахъ Polaris приблизительно удовлетворяетъ этому условію, то ею и удобно пользоваться для этой цѣли. Но лучше всего опредѣлять k при томъ же взаимномъ расположеніи призмы и трубы, какое имѣло мѣсто во время наблюденія звѣздной пары, т. е. при томъ же значеніи Δ. Пусть во время наблюденія Δ равнялось a, тогда при наблюденіи въ ртутномъ горизонтѣ выберемъ звѣзду такъ, чтобы Δ равное $180^0 - 2z'$ равнялось тоже a, тогда

$$z' = 90^0 - \frac{a}{2}$$

таково должно быть зенитное разстояніе звѣзды, которою желательно пользоваться при опредѣленіи коллимаціонной погрѣшности призмы. Замѣтимъ еще, что при наблюденіи въ ртутномъ горизонтѣ z' есть величина значительная и потому l должно быть опредѣлено тщательно.

§ 14. Если по наблюденіямъ звѣздной пары вблизи перваго вертикала найдено θ, то φ должно быть опредѣлено по ур. (22), которое для этого полезно преобразовать. Означимъ $\sin q \sin z' \sin\Delta$ для краткости черезъ $f \sin 1''$, тогда, придавая и вычитая членъ $tang\,\delta' \sin(\theta - \alpha')$, не трудно (22) привести къ виду

$$tang\,\varphi = tang\,\delta' \frac{\cos\left[(\theta - \alpha') + \left(\frac{\alpha' - \alpha}{2}\right)\right]}{\cos\left(\frac{\alpha' - \alpha}{2}\right)} + \frac{\sin(\delta' - \delta)\sin(\theta - \alpha')}{\sin(\alpha' - \alpha)\cos\delta'\cos\delta} +$$

$$+ \frac{f \sin 1'' \sec\delta' \sec\delta \sec\varphi}{\sin(\alpha' - \alpha)}$$

откуда, вычитая изъ обѣихъ частей $tang\,\delta'$, найдемъ:

$$\sin(\varphi - \delta') = \left[\frac{\sin(\delta' - \delta)\sec\delta}{\sin(\alpha' - \alpha)} - \frac{\sin\delta' \sin\left(\frac{\theta - \alpha}{2}\right)}{\cos\left(\frac{\alpha' - \alpha}{2}\right)\cos\left(\frac{\theta - \alpha'}{2}\right)}\right]\cos\varphi \sin(\theta - \alpha') +$$

$$+ \frac{f \sec\delta \sin 1''}{\sin(\alpha' - \alpha)}.$$

Означимъ для краткости вторую часть предыдущаго уравненія за исключеніемъ послѣдняго члена черезъ F, тогда получимъ окончательно

$$\sin(\varphi - \delta') = F + \frac{f \sec\delta \sin 1''}{\sin(\alpha' - \alpha)} \qquad (30)$$

гдѣ по ур. (29

$$f = l \sin z' + i \sin \Delta + 2k \sin \frac{\Delta}{2} \sin (\Delta + z') - 2c \sin \frac{\Delta}{2} \cos \left(\frac{\Delta}{2} + z'\right) \quad (31)$$

такимъ образомъ по ур. (30) найдемъ искомую широту φ.

Предположимъ теперь, что мы произвели одно за другимъ два наблюденія звѣздной пары, при чемъ инструментъ между наблюденіями былъ переложенъ, тогда кромѣ ур. (30) и (31) будемъ имѣть еще слѣдующія:

$$\sin (\varphi - \delta') = F_1 + \frac{f_1 \sec \delta \sin 1''}{\sin (\alpha' - \alpha)};$$

$$f_1 = l_1 \sin z_1' + i_1 \sin \Delta - 2k \sin \frac{\Delta}{2} \sin (\Delta + z_1') + 2c \sin \frac{\Delta}{2} \cos \left(\frac{\Delta}{2} + z_1'\right)$$

гдѣ k и c для втораго положенія имѣютъ обратные знаки.

Беря среднее ариѳметическое, найдемъ

$$\sin (\varphi - \delta') = \frac{F + F_1}{2} + \left(\frac{f + f_1}{2}\right) \frac{\sec \delta \sin 1''}{\sin (\alpha' - \alpha)};$$

$$\frac{f + f_1}{2} = \left(\frac{l \sin z' + l_1 \sin z_1'}{2}\right) + \left(\frac{i + i_1}{2}\right) \sin \Delta -$$

$$- 2 \left[k \cos \left(\Delta + \frac{z_1' + z'}{2}\right) + c \sin \left(\frac{\Delta}{2} + \frac{z_1' + z'}{2}\right)\right] \sin \frac{\Delta}{2} \sin \left(\frac{z_1' - z'}{2}\right). \quad (32)$$

Ясно, что въ такомъ случаѣ, вслѣдствіе весьма малаго множителя $\sin \left(\frac{z_1' - z'}{2}\right)$, коллимаціонная ошибка призмы и трубы почти совсѣмъ не будутъ вліять на результатъ, кромѣ того во время каждаго наблюденія нѣтъ надобности перекладывать уровень для отдѣльнаго опредѣленія i и i_1, такъ какъ нужна только ихъ сумма. Такимъ образомъ, сдѣлавъ первое наблюденіе и записавъ положеніе пузырька, оставляемъ уровень висѣть на цапфахъ, затѣмъ перекладываемъ инструментъ вмѣстѣ съ уровнемъ, наконецъ, произведя второе наблюденіе, снова записываемъ положеніе пузырька и по этимъ двумъ записямъ получимъ $i + i_1$, слѣдовательно точка нуля уровня исключается сама собою.

Погрѣшности наведенія подвижной нити на среднюю почти совсѣмъ не будутъ вліять на результатъ, такъ какъ $\sin z'$ и $\sin z_1'$ близки къ равенству; если бы они были совершенно равны другъ другу, то въ ур. (32) входила бы сумма $l + l_1$, т. е. сумма отклоненій подвижной нити въ разныя стороны отъ средней—величина совершенно независящая отъ положенія средней нити.

Остается сказать еще нѣсколько словъ о вліяніи рефракціи. Если бы наблюдаемая звѣздная пара находилась въ точности въ одномъ кругѣ высоты, то рефракція, смѣщающая звѣзды только въ плоскости круга высоты, совсѣмъ не вліяла бы на ходъ наблюденія, если же нижняя звѣзда находится не въ кругѣ высоты верхней звѣзды, а весьма близко отъ него и верхняя звѣзда близка къ зениту, то ясно, что вліяніе рефракціи совершенно ничтожно. Въ самомъ дѣлѣ, рефракція оказываетъ вліяніе только на величины z' и Δ, которыя входятъ въ малые члены, зависящіе отъ инструментальныхъ погрѣшностей. И хотя при вычисленіи f надо, строго говоря, принять $\Delta = z - z'$, гдѣ оба зенитныя разстоянія должны быть взяты измѣненными рефракціей, но на практикѣ этой поправкой всегда можно пренебречь, подобно тому какъ пренебрегаютъ вліяніемъ рефракціи на зенитныя разстоянія при опредѣленіи поправки часовъ по формулѣ Мейера.

§ 15. Что касается предвычисленія наблюденія, то при этомъ поступаемъ такъ: выбравъ верхнюю звѣзду, которой склоненіе возможно ближе къ широтѣ мѣста, вычисляемъ θ_1 по формулѣ

$$\cos(\theta_1 - \alpha') = \frac{tang\,\delta'}{tang\,\varphi}$$

затѣмъ изъ звѣздъ, которыхъ склоненіе заключается между 0^0 и $+30^0$, выбираемъ такую, которая приблизительно удовлетворяла бы уравненію

$$\cos(\theta_1 - \alpha)\,tang\,\varphi = tang\,\delta$$

и вычисляемъ тотъ моментъ θ, когда обѣ звѣзды будутъ находиться въ одномъ кругѣ высоты. Это вычисленіе производится по формуламъ (4) и (3), при чемъ должно быть взято то рѣшеніе, которое близко къ θ_1. Если окажется, что θ заключается между α' и α, то ясно, что звѣзды находятся по разнымъ сторонамъ зенита и z' отрицательно, если же θ лежитъ внѣ величинъ α' и α, то обѣ звѣзды лежатъ по одну сторону отъ зенита и z' положительно.

Вычисливъ θ, найдемъ и A по формулѣ стр. 18. Если A—азимутъ нижней звѣзды—будетъ отличаться отъ прямаго угла не болѣе, какъ на $40'$, то звѣздная пара годна для наблюденія. Въ самомъ дѣлѣ ошибка въ широтѣ, происходящая отъ ошибки во времени, по ур. (18) будетъ

$$d\varphi_\theta = \frac{\sin\Delta\,\sec\delta'\,\sec\delta\,\cos A\,d\theta}{\sin(\alpha' - \alpha)\,\sec^2\varphi}$$

или вслѣдствіе (20)

$$d\varphi_\theta = \frac{\cos\varphi\,d\theta}{tang\,A}$$

если допустимъ, что моментъ наблюденія отмѣченъ съ ошибкой въ одну секунду, т. е. $\partial\theta = 1^s = 15''$ и $\varphi = 50^0$; $A = \pm(90^0 \mp 40')$, то ошибка въ широтѣ будетъ

$$\partial\varphi_0 = \pm 0'',1.$$

Изъ всего вышеизложеннаго слѣдуетъ, что при опредѣленіи широты ортоскопомъ приходится пользоваться только часами, уровнемъ и микрометромъ—приборами, дающими весьма точные результаты. Посредствомъ однократнаго переложенія инструмента почти совершенно исключается вліяніе коллимаціонной ошибки призмы и трубы, такъ что самыя эти погрѣшности достаточно знать весьма приблизительно. Кромѣ того уровень самъ по себѣ, отдѣльно отъ инструмента, не перекладывается, вслѣдствіе чего во время каждаго изъ двухъ наблюденій инструментъ не подвергается никакимъ толчкамъ. Азимутъ инструмента (наиболѣе измѣнчивая инструментальная ошибка) въ формулахъ совершенно не участвуетъ и никакого вліянія на результатъ не имѣетъ. Погрѣшность величины l вслѣдствіе малаго множителя $\sin z'$ также не вліяетъ на φ. Подобнымъ же образомъ и погрѣшность въ моментѣ наблюденія не вліяетъ на результатъ, лишь бы наблюденіе было произведено достаточно близко къ первому вертикалу. Наконецъ самое наблюденіе производится во время прохожденія верхней звѣзды только черезъ одну (восточную или западную) часть перваго вертикала, слѣдовательно впродолженіи весьма короткаго промежутка времени.

Р. Фогель.

Кіевъ, 1 октября 1898 г.

ФОРМУЛА ЭЙЛЕРА-МАКЛОРЕНА
И ЕЯ ПРИЛОЖЕНІЯ.

ИЗЪ КУРСА ЛЕКЦІЙ

Профессора П. М. Покровскаго.

ВВЕДЕНІЕ.

Euler и *Maclaurin* почти одновременно, но различными путями, пришли къ открытію связи между конечнымъ суммованіемъ и интегрированіемъ функцій. Въ VI томѣ записокъ Петербургской Академіи [1]) *Euler* приводитъ безъ доказательства новую *формулу суммованія функцій*; въ VIII томѣ [2]), появившемся въ 1741 году, находимъ и доказательство, и приложенія названнаго соотношенія.

Формулу суммованія функцій далъ также *Maclaurin* въ своемъ обширномъ сочиненіи—Treatise of fluxions (Edinburgh, 1742); это открытіе, какъ по методу (теорія флуксій), такъ и по формѣ (Тайлоровы обозначенія инкрементовъ и декрементовъ), слѣдуетъ считать вполнѣ самостоятельнымъ [3]).

---

[1]) *Euler*—Methodus generalis summandi progressiones. Commentarii Academiae Sc. Imp. Petropolitanae, T. VI.

[2]) *Euler*—Inventio summae cujusque seriei ex dato termino generali et Methodus universalis serierum summandi ulterius promota. Comm. Acad. Petrop., T. VIII.

[3]) *Moritz Cantor*—Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Leipzig, 1898. Bd. III, Abt. 3.

Euler и *Maclaurin*, при тогдашнемъ состояніи ученія о рядахъ, дали только *приближенную* формулу.

Poisson [4]) впервые вывелъ остаточный членъ названной формулы; болѣе точныя изслѣдованія по этому вопросу принадлежатъ академику *Остроградскому* [5]), а затѣмъ *Malmsten*'у [6]).

Простой и изящный выводъ формулы Эйлера-Маклорена, а также ея приложенія даны были академикомъ *В. Г. Имшенецкимъ* [7]).

Наконецъ, *формула суммованія функцій* занимаетъ видное мѣсто въ сочиненіи [8]) академика *А. А. Маркова*: здѣсь, кромѣ различныхъ формъ остаточнаго члена, указывается и рядъ приложеній Эйлеровскаго соотношенія между суммованіемъ и интегрированіемъ.

Настоящая замѣтка имѣетъ цѣлью представить тотъ анализъ формулы Эйлера-Маклорена, какой обыкновенно предлагается мною въ курсѣ университетскихъ лекцій.

---

[4]) *Poisson*—Mémoire sur le calcul numérique des integrales définies. Mém. de l'Acad. des Sciences de l'Institut de France T. VI.

[5]) *Ostrogradsky*—Mémoire sur les quadratures définies Mém. de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg, 1841.

[6]) *Malmsten*—Crelle's Journal, Bd. XXXV, 1847.

[7]) *В. Г. Имшенецкій*—О функціяхъ Я. Бернулли и выраженіи разности между однопредѣльной суммой и интеграломъ. Учен. Записки Казанск. Университета, 1870.

[8]) *А. Марковъ*—Исчисленіе конечныхъ разностей. С.-Петербургъ, 1889—91.

§ 1. Формула Эйлера-Маклорена съ дополнительнымъ членомъ.

Остановимся сперва на основныхъ понятіяхъ разностнаго исчисленія. Операцію, при помощи которой получается конечное приращеніе функціи, соотвѣтствующее конечному приращенію аргумента, будемъ обозначать символомъ Δ:

$$\Delta F(x) = F(x+h) - F(x). \qquad (I)$$

Отсюда, при $b = a + nh$, находимъ:

$$\Delta F(a) + \Delta F(a+h) + \Delta F(a+2h) + \ldots \Delta F(b-h) =$$

$$-F(a) + F(a+h) - F(a+h) + F(a+2h) \ldots - F(b-h) + F(b) = F(b) - F(a).$$

Символомъ Σ обозначимъ *операцію, обратную* предыдущей:

$$\sum \Delta F(x) = F(x);$$

положивъ

$$\sum F(b) - \sum F(a) = \sum_a^b F(x),$$

и легко придемъ къ слѣдующему выраженію:

$$\sum_a^b F(x) = F(a) + F(a+h) + \ldots F(b-h). \qquad (II)$$

Займемся теперь выводомъ формулы Эйлера-Маклорена; для этого воспользуемся рядомъ Тайлора съ остаточнымъ членомъ въ видѣ опредѣ-

леннаго интеграла:

$$F(x+h)-F(x)=hF'(x)+\frac{h^2}{2!}F''(x)+\ldots+\frac{h^k}{k!}F^k(x)+$$
$$+\int_0^h \frac{z^k}{k!}\frac{d^{k+1}F(x+h-z)}{dx^{k+1}}\,dz. \qquad \text{(III}$$

Полагая послѣдовательно:

$$F(x)=\frac{1}{h}\int^x f(x)\,dx,\quad f(x),\quad hf'(x)\ldots.\ h^{m-2}f^{m-2}(x),$$
$$\ldots\ k=\ldots\ m,\quad m-1,\quad m-2,\ \ldots\ 1,$$

придемъ къ слѣдующимъ соотношеніямъ:

$$\frac{1}{h}\int_x^{x+h} f(x)\,dx=f(x)+\frac{h}{2!}f'(x)+\frac{h^2}{3!}f''(x)+\ldots+\frac{h^{m-1}}{m!}f^{m-1}(x)+P_1,$$
$$\Delta f(x)=\quad h\,f'(x)+\frac{h^2}{2!}f''(x)+\ldots+\frac{h^{m-1}}{m-1!}f^{m-1}(x)+P_2, \qquad \text{(IV}$$
$$h\Delta f'(x)=\quad h^2 f''(x)+\ldots+\frac{h^{m-1}}{m-2!}f^{m-1}(x)+P_3,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$h^{m-2}\Delta f^{m-2}(x)=\quad h^{m-1}\,f^{m-1}(x)+P_m.$$

Остаточные члены $P_1, P_2 \ldots P_m$ имѣютъ видъ:

$$P_1=\int_0^h \frac{z^m}{m!}\frac{d^m f(x+h-z)}{h\,dx^m}\,dz,\quad P_2=\int_0^h \frac{hz^{m-1}}{m-1!}\frac{d^m f(x+h-z)}{h\,dx^m}\,dz, \qquad \text{(IV'}$$
$$P_3=\int_0^h \frac{h^2 z^{m-2}}{m-2!}\frac{d^m f(x+h-z)}{h\,dx^m}\,dz\ldots P_m=\int_0^h h^{m-1}z\frac{d^m f(x+h-z)}{h\,dx^m}\,dz.$$

Умножимъ систему IV, начиная со второго уравненія, соотвѣтственно на $A_1, A_2 \ldots A_{m-1}$ и сложимъ; неопредѣленные множители выберемъ такъ, чтобы коэффиціенты при $f'(x), f''(x) \ldots f^{m-1}(x)$ обращались въ нуль. Тогда получимъ:

$$f(x)=\frac{1}{h}\int_x^{x+h} f(x)dx+A_1\Delta f(x)+A_2 h\Delta f'(x)+\ldots+A_{m-1}h^{m-2}\Delta f^{m-2}(x)+P. \qquad \text{(V}$$

дѣ

$$P = P_1 + A_1 P_2 + A_2 P_3 + \ldots A_{m-1} P_m. \qquad (V').$$

Неопредѣленные коэффиціенты, какъ легко замѣтить, находятся изъ равненій типа:

$$\frac{1}{m!} + \frac{A_1}{m-1!} + \frac{A_2}{m-2!} + \ldots + \frac{A_{m-2}}{2!} + A_{m-1} = 0 \quad (m \geq 2). \qquad (1)$$

Ввеля функцію

$$\varphi_m(s) = \frac{s^m}{m!} + \frac{A_1 h s^{m-1}}{m-1!} + \frac{A_2 h^2 s^{m-2}}{m-2!} + \ldots + A_{m-1} h^{m-1} s, \qquad (2)$$

мы дадимъ остаточному члену P слѣдующій видъ:

$$P = -\int_0^h \varphi_m(s) \frac{d^m f(x+h-s)}{h\, dx^m}\, ds. \qquad (V'')$$

Совершивъ надъ уравненіемъ (V) операцію, опредѣляемую формулой (II), получимъ:

$$\sum_a^b f(x) = \int_a^b f(x)\, dx + A_1 [f(b) - f(a)] + A_2 h [f'(b) - f'(a)] + \ldots$$
$$+ A_{m-1} h^{m-2} [f^{m-2}(b) - f^{m-2}(a)] + R_m, \qquad (3)$$

дѣ

$$R_m = -\int_0^h \varphi_m(s) [f^m(a+h-s) + f^m(a+2h-s) + \ldots f^m(b-s)] \frac{ds}{h}. \qquad (3')$$

Итакъ мы пришли къ *формулѣ Эйлера-Маклорена съ дополнительнымъ членомъ* R_m.

Естественно остановиться на коэффиціентахъ $A_1, A_2 \ldots A_{m-1}$; по формулѣ (1), при $m = 2, 3 \ldots 7$, найдемъ:

$$A_1 = -\frac{1}{2}, \; A_2 = \frac{1}{12}, \; A_3 = 0, \; A_4 = -\frac{1}{720}, \; A_5 = 0, \; A_6 = \frac{1}{30240}. \qquad (4)$$

Легко показать, что каждый изъ коэффиціентовъ $A_1, A_2 \ldots A_{m-1}$ по абсолютной величинѣ менѣе единицы; обозначивъ абсолютную величину, или модуль числа A_k чрезъ $|A_k|$, припомнимъ, что модуль суммы менѣе

суммы модулей. Если теперь въ форм. (1) положить $m=3$ и модуль A_1, меньшій единицы, замѣнить чрезъ 1, то придемъ къ неравенству:

$$|A_2|<\frac{1}{3!}+\frac{1}{2!}<1;$$

при $m=4$ и при замѣнѣ модулей A_1 и A_2 чрезъ единицы имѣемъ:

$$|A_3|<\frac{1}{4!}+\frac{1}{3!}+\frac{1}{2!}<1;$$

продолжая вычисленія, получимъ:

$$|A_{m-1}|<\frac{1}{m!}+\frac{1}{m-1!}+\ldots+\frac{1}{2!}<1;\ \lim_{n=\infty}|A_n|<e-2<1.$$

Чтобы найти общее выраженіе коэффиціентовъ, воспользуемся формулами (3) и (3'), положивъ въ нихъ:

$$h=1,\ b=a+1,\ m=2k,\ f(x)=e^{tx},\ \text{при чемъ}\ |t|<1.$$

Послѣ простыхъ вычисленій будемъ имѣть:

$$\sum_a^b f(x)=e^{at},\quad \int_a^b f(x)\,dx=\frac{e^t-1}{t}\,e^{at},\quad f(b)-f(a)=e^{at}(e^t-1),$$

$$f^n(b)-f^n(a)=t^n e^{at}(e^t-1).$$

Преобразуемъ остаточный членъ R_{2k}:

$$R_{2k}=-\int_0^1 \varphi_{2k}(z)f^{2k}(a+1-z)\,dz=-t^{2k}e^{at}e^t\int_0^1 \varphi_{2k}(z)e^{-zt}\,dz;$$

замѣтивъ, что функція e^{-zt} знакопостоянна въ предѣлахъ отъ 0 до 1, и обозначивъ чрезъ ε число, лежащее между этими предѣлами ($0<\varepsilon<1$), мы по извѣстной теоремѣ интегральнаго исчисленія получимъ:

$$R_{2k}=-\varphi_{2k}(\varepsilon).t^{2k}.e^{at}.e^t\int_0^1 e^{-zt}\,dz=\varphi_{2k}(\varepsilon)\,t^{2k-1}e^{at}(1-e^t).$$

Подставивъ найденныя величины въ формулу Эйлера-Маклорена, мы послѣ незначительныхъ упрощеній будемъ имѣть:

$$\frac{t}{e^t-1}=1+A_1t+A_2t^2+\ldots.+A_{2k-1}t^{2k-1}-\varphi_{2k}(\varepsilon)t^{2k}.$$

Изслѣдуемъ остаточный членъ $\varphi_{2k}(\vartheta)t^{2k}$, при условіяхъ $|t|<1$ и $0<\vartheta<1$. Рядъ [см. форм. (2)]

$$\varphi_{2k}(\vartheta) = A_{2k-1}\vartheta + \frac{A_{2k-2}\vartheta^2}{2!} + \ldots + \frac{A_1\vartheta^{2k-1}}{2k-1!} + \frac{\vartheta^{2k}}{2k!}$$

будетъ *сходящимся* при безграничномъ возрастаніи k; дѣйствительно:

$$\lim_{k=\infty}\left[\frac{\vartheta^{2k}}{2k!} : \frac{A_1\vartheta^{2k-1}}{2k-1!}\right] = \lim_{k=\infty}\left[\frac{\vartheta}{A_1 . 2k}\right] = 0.$$

Такъ какъ

$$\lim_{k=\infty}(t^{2k}) = 0,$$

то приходимъ къ заключенію, что

$$\lim_{k=\infty}[t^{2k}\varphi_{2k}(\vartheta)] = 0.$$

Итакъ рядъ

$$1 + A_1 t + A_2 t^2 + \ldots + A_{2k-1}t^{2k-1} + A_{2k}t^{2k} + \ldots$$

при значеніяхъ t, заключающихся между -1 и $+1$, сходящійся и опредѣляетъ собою функцію

$$\phi(t) = \frac{t}{e^t - 1}.$$

Замѣтивъ, что

$$\phi(t) - \phi(-t) = -t,$$

находимъ:

$$2A_1 t + 2A_3 t^3 + \ldots + 2A_{2k-1}t^{2k-1} + \ldots = -t.$$

Отсюда заключаемъ, что

$$A_1 = -\frac{1}{2}, \quad A_3 = A_5 = \ldots = A_{2k+1} = 0. \tag{5}$$

Числа вида A_{2k}, служащія коэффиціентами ряда

$$\frac{t}{e^t - 1} = 1 - \frac{1}{2}t + A_2 t^2 + A_4 t^4 + \ldots + A_{2k}t^{2k} + \ldots, \tag{6}$$

опредѣляются изъ слѣдующихъ уравненій:

$$A_{2k} = \frac{1}{2k!} \operatorname*{Lim}_{t=0} \frac{d^{2k}}{dt^{2k}} \left[\frac{t}{e^t - 1}\right]. \tag{7}$$

§ 2. Понятіе о функціяхъ и числахъ Бернулли.

При нахожденіи дополнительнаго члена въ формулѣ Эйлера-Маклорена мы ввели функцію

$$\varphi_m(z) = \frac{z^m}{m!} + \frac{A_1 h z^{m-1}}{m-1!} + \frac{A_2 h^2 z^{m-2}}{m-2!} + \ldots + A_{m-1} h^{m-1} z, \tag{2}$$

принадлежащую къ разряду *функцій Бернулли;* остановимся на изученіи ея главнѣйшихъ свойствъ.

Полагая $m = 2, 3, 4, 5$ и пользуясь выраженіями (4), легко найдемъ:

$$\varphi_2(z) = \frac{z(z-h)}{2}, \quad \varphi_3(z) = \frac{z}{6}(z-h)\left(z - \frac{h}{2}\right), \quad \varphi_4(z) = \frac{z^2(z-h)^2}{24},$$

$$\varphi_5(z) = \frac{z}{360}(z-h)\left(z - \frac{h}{2}\right)(3z^2 - 3hz - h^2). \tag{8}$$

Изъ формулы (2) и соотношеній (1) слѣдуетъ, что

$$\varphi_m(0) = 0; \quad \varphi_m(h) = 0; \tag{9}$$

покажемъ далѣе, что функціи

$$\varphi_{2k}(z) \quad \text{и} \quad \frac{\varphi_{2k+1}(z)}{z - \frac{h}{2}}$$

не мѣняютъ знака при непрерывномъ возрастаніи z отъ 0 до h.

Будемъ разсматривать тѣ корни уравненій

$$\varphi_m(z) = 0, \quad \varphi'_m(z) = 0, \quad \varphi''_m(z) = 0,$$

которые лежатъ между 0 и h и не совпадаютъ ни съ 0, ни съ h. Если число такихъ корней для уравненія $\varphi_m(z) = 0$, (имѣющаго еще корни 0 и h), будетъ a_m, то на основаніи *теоремы Ролля* *) число ихъ для

*) *Теорема Ролля.*

Пусть a и b два слѣдующіе другъ за другомъ корня уравненія $f(x) = 0$, т. е между a и b нѣтъ ни одного корня; если черезъ $f'(x)$ обозначить производную отъ $f(x)$, то уравненіе $f'(x) = 0$ имѣетъ, по крайней мѣрѣ, одинъ корень, лежащій между a и b. или такихъ корней будетъ нечетное число.

Serret, Cours d'algèbre supérieure.

уравненія $\varphi'_m(s)=0$ будетъ a_m+1+2N', а для уравненія $\varphi''_m(s)=0$ будетъ a_m+2N''. (N' и N'' цѣлыя положительныя числа, которыя могутъ быть и нулями).

При $m>2$ мы по форм. (2) имѣемъ:

$$\varphi'_m(s)=\frac{s^{m-1}}{m-1!}+\frac{A_1 h s^{m-2}}{m-2!}+\ldots+A_{m-2}h^{m-2}s+A_{m-1}h^{m-1}$$

или

$$\varphi'_m(s)=\varphi_{m-1}(s)+A_{m-1}h^{m-1}. \tag{10}$$

Отсюда, въ частности, находимъ [см. форм. (5)]:

$$\varphi'_{2k}(s)=\varphi_{2k-1}(s),\quad \varphi'_{2k+1}(s)=\varphi_{2k}(s)+A_{2k}h^{2k}, \tag{10'}$$

$$\varphi''_{2k+1}(s)=\varphi'_{2k}(s)=\varphi_{2k-1}(s). \tag{10''}$$

По теоремѣ Ролля уравненіе $\varphi''_{2k+1}(s)=0$ имѣетъ $a_{2k+1}+2N_1''$ корней, лежащихъ между 0 и h, а уравненіе $\varphi_{2k-1}(s)=0$ имѣетъ a_{2k-1} таковыхъ корней; слѣдовательно

$$a_{2k+1}\leq a_{2k-1},\ \text{и вообще}\ a_{2k+1}\leq\ldots\leq a_5\leq a_3.$$

При помощи формулъ (8) заключаемъ, что уравненія

$$\varphi_3(s)=0\quad\text{и}\quad\varphi_5(s)=0$$

имѣютъ только одинъ корень $s=\frac{h}{2}$, лежащій между 0 и h; слѣдовательно

$$a_3=a_5=1,\quad\text{и вообще}\ a_{2k+1}=1.$$

На основаніи теоремы Ролля уравненіе $\varphi'_{2k}(s)=0$ имѣетъ $a_{2k}+1+2N_1'$ корней, лежащихъ между 0 и h, а уравненіе $\varphi_{2k-1}(s)=0$ допускаетъ a_{2k-1} таковыхъ корней; пользуясь первымъ изъ соотношеній (10'), пишемъ:

$$a_{2k}+1\leq a_{2k-1}=1,\quad\text{т. е.}\quad a_{2k}=0.$$

Итакъ уравненія

$$\varphi_{2k}(s)=0\quad\text{и}\quad\frac{\varphi_{2k+1}(s)}{s-\frac{h}{2}}$$

не имѣютъ корней между 0 и h.

Далѣе, замѣнивъ въ форм. (10) число m чрезъ $2k+1$, получимъ:

$$\int_0^h\varphi_{2k}(s)\,ds=\varphi_{2k+1}(h)-\varphi_{2k+1}(0)-A_{2k}h^{2k+1}=-A_{2k}h^{2k+1};$$

пользуясь вышеуказанными свойствами функціи $\varphi_{2k}(\varepsilon)$, заключаемъ, что, при условіи $0<\varepsilon<h$, коэффиціентъ A_{2k} имѣетъ знакъ, противоположный знаку $\varphi_{2k}(\varepsilon)$, и что

$$\varphi_{2k}(\varepsilon) = -\vartheta A_{2k} h^{2k+1} \quad (0<\varepsilon<h, \quad 0<\vartheta<h). \tag{11}$$

Наконецъ, при помощи формулъ $(10')$ и $(10'')$ находимъ:

$$\varphi'_{2k+2}(\varepsilon) = \varphi_{2k+1}(\varepsilon), \quad \varphi''_{2k+2}(\varepsilon) = \varphi'_{2k+1}(\varepsilon) = \varphi_{2k}(\varepsilon) + A_{2k} h^{2k},$$

а отсюда:

$$\varphi_{2k+2}(0) = 0, \quad \varphi'_{2k+2}(0) = 0, \quad \varphi''_{2k+2}(0) = A_{2k} h^{2k}.$$

На основаніи одного изъ *слѣдствій теоремы Будана* *) мы приходимъ къ выводу, что $\varphi_{2k+2}(\varepsilon)$ и A_{2k} имѣютъ одинаковые знаки, когда $0<\varepsilon<h$.

При послѣднемъ условіи мы замѣчаемъ [см. форм. (4) и (8)], что

$$A_2 = \frac{1}{12} > 0, \quad \varphi_2(\varepsilon) = \frac{\varepsilon(\varepsilon-h)}{2} < 0, \quad A_4 = -\frac{1}{720} < 0, \quad \varphi_4(\varepsilon) = \frac{\varepsilon^2(\varepsilon-h)^2}{24} > 0;$$

послѣдовательно находимъ:

$$(-1)^k \varphi_{2k}(\varepsilon) > 0, \quad (-1)^{k-1} A_{2k} > 0, \quad (-1)^k \varphi_{2k+2}(\varepsilon) < 0.$$

Отъ чиселъ $A_2, A_4 \ldots A_{2k}$ не трудно перейти къ *числамъ Бернулли* $B_1, B_2 \ldots B_k \ldots$; эти послѣднія числа положительны и связаны съ числами A соотношеніями:

$$A_{2k} = \frac{(-1)^{k-1} B_k}{2k!}.$$

Припомнивъ выводы § 1 [форм. (6) и (7)], мы заключаемъ, что *числа Бернулли* будутъ коэффиціентами ряда

$$\frac{t}{e^t-1} = 1 - \frac{1}{2}t + \frac{B_1}{2!}t^2 - \frac{B_2}{4!}t^4 + \frac{B_3}{6!}t^6 + \ldots, \quad |t|<1 \tag{12}$$

---

*) *Слѣдствіе теоремы Будана.*

Если многочленъ $f(x)$ и его $n-1$ производныхъ исчезаютъ для $x=a$, то рядъ $n+1$ функцій

$$f(x), f'(x), f''(x) \ldots f^n(x)$$

имѣетъ n перемѣнъ знака при $x=a-h$, и только повторенія знака при $x=a+h$, гдѣ h достаточно малое положительное количество. Двѣ слѣдующія другъ за другомъ функціи этого рода имѣютъ противоположные знаки при $x=a-h$ и одинаковые знаки при $x=a+h$. *Serret*, T. I.

и опредѣляются изъ уравненій вида

$$B_k = (-1)^{k-1} \operatorname*{Lim}_{t=0} \frac{d^{2k}}{dt^{2k}} \left[\frac{t}{e^t - 1}\right]. \tag{13}$$

§ 3. Формула Стирлинга съ дополнительнымъ членомъ.

Въ формулѣ Эйлера-Маклорена [(3) и (3′) § 1] положимъ:

$$a = 1,\ h = 1,\ b = x,\ m = 2k,\ f(x) = \log x;$$

т. е. будемъ разсматривать суммованіе, распространенное на всѣ цѣлыя положительныя числа отъ 1 до нѣкотораго числа x (какъ угодно большого).

Зная, что

$$\frac{d^m \log x}{dx^m} = (-1)^{m-1} \frac{m-1!}{x^m},$$

мы при сказанныхъ условіяхъ легко найдемъ:

$$\sum_a^b f(x) = \log(1 \cdot 2 \cdot 3 \ldots x) - \log x, \quad \int_a^b f(x) = x \log x - x + 1,$$

$$f(b) - f(a) = \log x, \quad f^n(b) - f^n(a) = (-1)^{n-1} \left[\frac{n-1!}{x^n} - (n-1)!\right].$$

Преобразуемъ остаточный членъ R_{2k}:

$$R_{2k} = (2k-1)! \int_0^1 \varphi_{2k}(z) \left[\frac{1}{(2-z)^{2k}} + \frac{1}{(3-z)^{2k}} + \ldots + \frac{1}{(x-z)^{2k}}\right] dz;$$

замѣтивъ, что сумма, стоящая въ скобкахъ, знакопостоянна въ предѣлахъ отъ 0 до 1, имѣемъ:

$$R_{2k} = (2k-1)! \varphi_{2k}(\vartheta) \sum_{n=2}^{n=x} \int_0^1 \frac{dz}{(n-z)^{2k}} \quad (0 < \vartheta < 1).$$

Простымъ вычисленіемъ получаемъ:

$$\int_0^1 \frac{dz}{(n-z)^{2k}} = \frac{1}{2k-1!} \left[\frac{1}{(n-1)^{2k-1}} - \frac{1}{n^{2k-1}}\right],$$

$$\sum_{n=2}^{n=x} \int_0^1 \frac{dz}{(n-z)^{2k}} = \frac{1}{2k-1!} \left[1 - \frac{1}{x^{2k-1}}\right];$$

а формула (11), при $k=1$, даетъ:

$$\varphi_{2k}(x) = -\vartheta A_{2k} \quad (0<\vartheta<1).$$

Такимъ образомъ находимъ:

$$R_{2k} = -\vartheta \cdot A_{2k}(2k-2)! + \Omega_k(x),$$

гдѣ

$$\Omega_k(x) = \vartheta \cdot A_{2k} \cdot \frac{2k-2!}{x^{2k-1}}. \tag{14}$$

Подставивъ вышеуказанныя выраженія въ формулу Эйлера-Маклорена, послѣ незначительныхъ упрощеній будемъ имѣть:

$$\begin{aligned} log(1.2.3\ldots x) &= C_k + x\,log\,x - x + \frac{1}{2}\,log\,x + \\ &+ A_2 \cdot \frac{1}{x} + A_4 \cdot \frac{2!}{x^3} + \ldots + A_{2k-2}\,\frac{2k-4!}{x^{2k-3}} + \Omega_k(x). \end{aligned} \tag{15}$$

Чрезъ C_k мы обозначили совокупность членовъ, не зависящихъ отъ x:

$$C_k = 1 - A_2 - 2!\,A_4 - \ldots - (2k-4)!\,A_{2k-2} - \vartheta\,.\,(2k-2)!\,A_{2k}. \tag{16}$$

Въ частности, при $k=1$, пишемъ:

$$log(1.2.3\ldots x) = C_1 + x\,lg\,x - x + \frac{1}{2}\,lg\,x + \Omega_1(x), \tag{17}$$

гдѣ

$$\Omega_1(x) = \frac{\vartheta A_2}{x} = \frac{\vartheta}{12x}. \tag{18}$$

Сравнивъ выраженія (15) и (17) и перейдя къ предѣлу $x=\infty$, найдемъ:

$$C_1 = C_k = C,$$

т. е. постоянное C_k не зависитъ отъ индекса k.

Для опредѣленія постояннаго C воспользуемся формулой Валлиса:

$$\frac{\pi}{2} = \lim_{n=\infty} N, \quad \text{гдѣ } N = \frac{2.2.4.4.6.6\ldots.2n.2n}{1.3.3\ldots.(2n-1)(2n-1)(2n+1)}.$$

Число N можетъ быть преобразовано слѣдующимъ образомъ:

$$N = \left(\frac{2.4.6\ldots 2n}{1.3.5\ldots 2n-1}\right)^2 \cdot \frac{1}{2n+1} = \frac{(2.4.6\ldots 2n)^4}{(1.2.3\ldots 2n)^2} \cdot \frac{1}{2n+1} =$$

$$\frac{2^{4n}(1.2.3\ldots n)^4}{(1.2.3\ldots 2n)^2.2n} \cdot \frac{1}{1+\frac{1}{2n}}.$$

отсюда получаемъ:

$$lg\,N = 4n\,lg\,2 + 4\,lg(1\,.\,2\,.\,.\,.\,n) - 2\,lg(1\,.\,2\,.\,.\,.\,2n) - lg\,2n - lg\left(1+\frac{1}{2n}\right).$$

Пользуясь форм. (17), мы послѣ простыхъ вычисленій будемъ имѣть:

$$log\,N = 2C - 2\,log\,2 + 4\Omega_1(n) - 2\Omega_1(2n) - log\left(1+\frac{1}{2n}\right);$$

переходя къ предѣлу $n=\infty$, мы при помощи формулы Валлиса найдемъ:

$$lg\,\frac{\pi}{2} = 2C - 2\,lg\,2; \quad C = lg\,\sqrt{2\pi}\,.$$

Итакъ формула Стирлинга имѣетъ видъ:

$$log(1\,.\,2\,.\,3\,.\,.\,.\,x) = log\sqrt{2\pi} + \left(x+\frac{1}{2}\right)log\,x - x + \\ + \frac{A_2}{x} + \ldots + A_{2k-2}\frac{2k-4!}{x^{2k-3}} + \vartheta\,.\,A_{2k}\frac{2k-2!}{x^{2k-1}}, \tag{19}$$

и въ частности при $k=1$:

$$log(1\,.\,2\,.\,3\,.\,.\,.\,x) = log\sqrt{2\pi} + \left(x+\frac{1}{2}\right)log\,x - x + \frac{\vartheta}{12x}. \tag{20}$$

Потенцируя послѣднее выраженіе, получимъ:

$$1\,.\,2\,.\,3\,.\,.\,x = \sqrt{2\pi x}\,.\,x^x\,.\,e^{-x}\,.\,e^{\frac{\vartheta}{12x}} \quad (0<\vartheta<1); \tag{21}$$

отсюда видимъ, что отношеніе

$$\frac{1\,.\,2\,.\,3\,.\,.\,.\,x}{\sqrt{2\pi x}\,.\,x^x\,.\,e^{-x}}$$

заключается между 1 и $e^{\frac{1}{12x}}$, оно приближается къ предѣлу, равному 1, при безграничномъ возрастаніи x. На этомъ основаніи часто въ приближенныхъ вычисленіяхъ замѣняютъ произведеніе

$$1\,.\,2\,.\,3\,.\,.\,.\,x$$

выраженіемъ

$$\sqrt{2\pi x}\,.\,x^x\,.\,e^{-x}.$$

Въ заключеніе замѣтимъ, что *рядъ*

$$\frac{A_2}{x} + A_4\cdot\frac{2!}{x^3} + A_6\cdot\frac{4!}{x^5} + A_8\cdot\frac{6!}{x^7} + \ldots$$

расходящійся, такъ какъ числовое значеніе отношенія

$$A_{2k+2}\frac{2k!}{x^{2k+1}} : A_{2k}\cdot\frac{2k-2!}{x^{2k-1}},$$

при достаточно большомъ k, сколь угодно велико.

Разсматривая значенія выраженія

$$log\sqrt{2\pi}+\left(x+\frac{1}{2}\right)log\,x-x+\frac{A_2}{x}+A_4\cdot\frac{2!}{x^2}+\ldots A_{2k-2}\cdot\frac{2k-4!}{x^{2k-3}}$$

при $k=1, 2, 3, 4\ldots,$

получаемъ безчисленное множество различныхъ чиселъ.

Изъ нихъ ближе подходятъ къ

$$log(1\,.\,2\,.\,3\ldots x)$$

слѣдующія два:

$$log\sqrt{2\pi}+\left(x+\frac{1}{2}\right)log\,x-x+\frac{A_2}{x}+\ldots+A_{2k_0-2}\cdot\frac{2k_0-4!}{x^{2k_0-3}}$$

и

$$log\sqrt{2\pi}+\left(x+\frac{1}{2}\right)log\,x-x+\frac{A_2}{x}+\ldots+A_{2k_0}\cdot\frac{2k_0-2!}{x^{2k_0-1}};$$

эти значенія соотвѣтствуютъ наименьшему члену

$$(-1)^{k_0-1}A_{2k_0}\frac{2k_0-2!}{x^{2k_0-1}}$$

ряда

$$\frac{A_2}{x},\quad -A_4\frac{2}{x^3},\quad A_6\cdot\frac{4!}{x^5},\quad -A_8\cdot\frac{6!}{x^7}\ldots..$$

(См. *А. А. Марковъ*—Исчисленіе конечныхъ разностей, отд. II, § 14).

Проф. П. Покровскій.

Кіевъ.
14 ноября 1898 года.

Замѣтка по поводу одного термодинамическаго вывода Вл. А. Кистяковскаго.

Н. Н. Шиллера.

Настоящая замѣтка имѣетъ цѣлью обнаружить, что второй способъ вывода зависимости упругости пара отъ давленія при поверхности раздѣла, развиваемый Вл. А. Кистяковскимъ въ 6-мъ выпускѣ XXX т. Ж. Р. Ф. Х. О. (стр. 139), точно также подаетъ поводъ къ существеннымъ недоразумѣніямъ, какъ и первый способъ *) того-же автора, разобранный мною раньше **). Излагая свои возраженія уважаемому автору, я высказалъ въ только-что цитированной статьѣ гипотезу, что въ аргументаціи Вл. А. Кистяковскаго существуетъ какой-то пропускъ или недомолвка, мѣшающіе читателю уловить нить разсужденій автора. Во вновь появившейся статьѣ Влад. Алекс. объясняетъ:

„Правда, въ нашей первой замѣткѣ не описанъ самъ круговой про„цессъ! Онъ намъ казался легко находимымъ, и, желая быть краткимъ, „мы предпочли привести только интересную его иллюстрацію на гидро„статическомъ примѣрѣ. Опять таки для краткости мы ограничились въ „нашемъ выводѣ только несжимаемою жидкостью. Теперь-же опишемъ „круговой процессъ, которымъ выведено наше уравненіе (IV) $Vdp + vdq = 0$ „для сжимаемой жидкости. Испаряемъ одну граммъ-молекулу жидкости „(объемъ паровъ—V, упругость паровъ постоянная, равна p_n), свободная „энергія системы увеличится на Vp_n".

Здѣсь пока остановимся, и сдѣлаемъ нижеслѣдующія три возраженія относительно послѣднихъ трехъ строчекъ цитированнаго текста.

1) Трудно согласиться съ тѣмъ положеніемъ почтеннаго автора, что свободная энергія разсматриваемой граммъ-молекулы увеличивается при

*) Ж. Р. Ф. Х. О. т. XXIX. в. 8. р 273. 1897.

**) Ж. Р. Ф. Х. О. т. XXX в. 4. р. 79. 1898. Также Унив. Изв. 1898.

превращеніи этой послѣдней въ паръ. Или нужно принять, что подъ системою авторъ разумѣетъ нѣчто другое *).

2) Если внесемъ поправку, что упомянутая свободная энергія уменьшается, то во всякомъ случаѣ не на Vp_n, а на $(V-v_0)p_n$, гдѣ v_0 есть объемъ жидкой граммъ-молекулы подъ давленіемъ p_n. Если Вл. А. Кистяковскій возразитъ, что объемомъ v_0 можно пренебречь передъ объемомъ V, то изъ этого послѣдуетъ заключеніе, что формула

$$\frac{p_n V_n}{v_0} lg \frac{p}{p_n} - (q + p - p_n) + \frac{1}{2k}(q + p - p_n)^2 = 0, \qquad (VI)$$

которую онъ считаетъ слѣдствіемъ изъ своихъ разсужденій, должна быть разсматриваема, какъ приближенная къ нѣкоторой иной, каковая получилась-бы, если-бы мы въ разсужденія ввели не Vp_n, а $(V-v_0)p_n$. Между тѣмъ, какъ справедливо далѣе (курсивъ стр. 141) соглашается Вл. А. Кистяковскій и какъ я показалъ несомнѣнно въ своихъ обоихъ выводахъ этой формулы, единственное допущеніе, въ нее входящее, состоитъ въ предположеніи существованія равенства: $V_n p_n = Vp$.

3) Самое-же существенное возраженіе, подрывающее состоятельность всѣхъ послѣдующихъ выводовъ Вл. А. Кистяковскаго состоитъ въ нижеслѣдующемъ. Та упругость, которую Вл. А. обозначаетъ черезъ p_n, соотвѣтствуетъ нормальному состоянію пара, не измѣненному присутствіемъ поверхностнаго давленія dq. Соотвѣтствующій этой упругости p_n объемъ пара Вл. А. обозначилъ буквой V; въ дальнѣйшемъ-же изложеніи онъ черезъ V обозначаетъ уже другой объемъ, соотвѣтствующій упругости $p_n + dp$, измѣненной давленіемъ dq; объемъ-же, соотвѣтствующій упругости p_n, обозначаетъ черезъ V_n. Но между V_n и V существенная разница въ томъ, что V_n постоянно, а V есть функція отъ q.

Итакъ, подводя итоги, находимъ, что то приращеніе свободной энергіи, которое желалъ вычислить Вл. А. Кистяковскій при испареніи одной граммъ-молекулы жидкости подъ давленіемъ p_n, можетъ быть выражено или черезъ

$$-(V_n - v_0)p_n, \text{ или приблизительно черезъ } -V_n p_n, \qquad (I$$

но никакъ не черезъ Vp_n.

Приведемъ теперь дословно дальнѣйшее разсужденіе Вл. А. Кистяковскаго:

„Сгущаемъ тоже количество жидкости у безконечно мало пониженнаго уровня (упругость паровъ жидкости $p_n + dp$); свободная энергія системы уменьшится на $V(p_n + dp)$ результатъ—потраченная работа Vdp

*) См. *Helmholtz*. Wissensch. Abh. B. II. p. 972—978.

Не обращая вниманія на lapsus linguae относительно уменьшенія свободной энергіи при конденсаціи, зададимся болѣе существеннымъ вопросомъ о томъ, какое V здѣсь подразумѣвается авторомъ: то ли, которое, вслѣдствіе описки, было поставлено выше на мѣсто V_n, или другое? Сдѣлаемъ наиболѣе вѣроятную гипотезу, что должно быть: $V = V_n + dV$; кромѣ того примемъ во вниманіе, что объемъ жидкой граммъ-молекулы подъ давленіемъ $p_n + dp + dq$ будетъ $v = v_0 + dv$. Тогда свободная энергія парообразной граммъ-молекулы увеличится при ея конденсаціи на

$$(V_n + dV - v_0 - dv)\,(p_n + dp), \tag{2}$$

или на

$$(V_n - v_0)\,p_n + (V - v)\,dp + (dV - dv)\,p_n. \tag{3}$$

Въ итогѣ обоихъ упомянутыхъ процессовъ: испаренія при высшемъ уровнѣ и одновременнаго сгущенія при низшемъ, получается приращеніе свободной энергіи, строго равное по (3) и (1):

$$(V - v)\,dp + p_n(dV - dv), \tag{4}$$

что и выразитъ въ то же самое время работу (положительную), совершенную во время обоихъ процессовъ внѣшними силами. Какимъ образомъ Владиміръ Александровичъ пришелъ къ заключенію, что эта работа выразится черезъ Vdp, весьма трудно догадаться. Можетъ быть, онъ вычиталъ другъ изъ друга оба найденныя имъ выраженія

$$Vp_n \quad \text{и} \quad V(p_n + dp); \tag{5}$$

но тогда прежняя описка была-бы уже ошибкою, ибо мы видѣли, что въ первомъ выраженіи вмѣсто V должно поставить V_n. Можетъ быть, во второмъ выраженіи слѣдуетъ поставить тоже V_n; но тогда это было-бы второю ошибкою, и дальше ничего не вышло-бы. Остается предположить, что тутъ, „*опять-таки для краткости*“ и потому, можетъ быть, что это „*казалось легко находимымъ*“, что-то недосказано. Наконецъ, совершенно неосновательнымъ было-бы такое предположеніе, что такъ какъ

$$V_n p_n = (V - dV)\,p_n, \tag{9}$$

то, пренебрегая величиною dV передъ V точно также, какъ раньше пренебрегалась (неправильно) величина v передъ V, можно-бы было найти, что $V_n p_n$ и Vp_n одно и тоже. Но въ такомъ случаѣ пришлось-бы также допустить, что dp исчезнетъ передъ p_n въ форм. (2) и (5) и что всѣ дальнѣйшіе выводы Вл. А. Кистяковскаго останутся въ силѣ при замѣнѣ V

черезъ V_n, въ выраженіяхъ (5), т. е. что его ур. (V_a) можно написать въ видѣ: $V_n dp + vdF = 0$; а это очевидно не справедливо" *).

Уже изъ предыдущаго становится совершенно яснымъ, что приводимыя Вл. А. Кистяковскимъ разсужденія не могутъ считаться за выводъ интересующей его формулы VI, а слѣдовательно не могутъ находиться въ согласіи съ двумя выводами той-же формулы, данными мною **). Тѣмъ не менѣе мы прослѣдимъ еще немного дальше за вычисленіями Влад. А. Кистяковскаго, продолжая ихъ цитировать дословно. Непосредственно за приведенными уже строками стоитъ:

„Одновременный подъемъ того-же количества жидкости (объемъ v) „противъ давленія dF съ низшаго уровня на безконечно мало высшій „соотвѣтствуетъ работѣ vdF. Система въ прежнемъ состояніи; процессъ „обратимый, изотермическій; слѣдовательно: $Vdp + vdF = 0$ (V_a), или „вводя значеніе работъ: $-Vdp + vdF = 0$ (V). Очевидно, что $dF = dp + dq$, „гдѣ dq давленіе, производимое разностію высотъ жидкости, а dp разностію „упругостей пара надъ верхнимъ и нижнимъ уровнемъ. Подставляя въ (V_a) „получаемъ $Vdp + vdq + vdp = 0$. Пренебрегая v по отношенію къ V, „т. е. объемомъ жидкости по отношенію къ объему пара, какъ это часто „дѣлается, получаемъ наше (IV) уравненіе $Vdp + vdq = 0$"... „При интегрированіи уравненія (IV), конечно нужно принять во вниманіе, что одна „изъ работъ потраченная, другая произведенная, т. е. написать его въ „видѣ $-Vdp + vdq = 0$".

Въ объясненіе послѣднихъ изъ выше цитированныхъ строчекъ, а также въ объясненіе (собственно все-таки непонятнаго) преобразованія еще выше приведеннаго уравн. (V_a) въ уравненіе (V), Вл. А. Кистяковскій приводитъ нижеслѣдующее подстрочное примѣчаніе: „Написаніе работъ при обратимыхъ процессахъ безъ знаковъ, въ видѣ алгебраической суммы введено въ науку Клаузіусомъ [Mechan. Wärmetheorie, „I стр. 87 (1887)]. По нашему мнѣнію, оно имѣетъ опредѣленное теоретическое значеніе, указывая на обратимость процесса".

Не вдаваясь въ разъясненіе того, что сказано у Клаузіуса на указанной страницѣ, я только беру на себя смѣлость утверждать, что до сихъ поръ еще не *„введенъ въ науку"* такой способъ интегрированія линейныхъ дифференціальныхъ уравненій, примѣненіе коего требовалось

---

*) Кромѣ того, по правиламъ интегральнаго исчисленія нельзя отбрасывать безконечно малыя величины до выполненія интеграціи.

**) Первый выводъ см. Ж. Р. Ф. Х. О. т. XXX. в. 4. p. 87. 1898; второй выводъ см. Дневникъ X съѣзда Р. Ест. № 3—4 p. 85, и ближайшій выпускъ журнала Р. Ф. Х. О. т. XXX. в. 7. Также въ Унив. Изв. 1898.

предварительной перемѣны знаковъ у какихъ-либо членовъ даннаго дифференціальнаго уравненія, написанныхъ хотя-бы и по „способу Клаузіуса“ *).

Возвращаясь къ первымъ строчкамъ только что цитированнаго мѣста, мы наталкиваемся на новое недоразумѣніе относительно того, къ какой силѣ отнести работу vdF. Припомнимъ для ясности, что рѣчь идетъ о грубчатомъ кольцеобразномъ сосудѣ, два нижнія сообщающіяся между собою колѣна котораго наполнены тяжелою жидкостію, а два верхнія колѣна—паромъ; при этомъ на одинъ изъ уровней жидкости дѣйствуетъ внѣшнее давленіе dq, повышающее жидкость въ другомъ колѣнѣ на столько, чтобы уравновѣсить избытокъ давленія $dF = dq + dp$ при низшемъ уровнѣ. Насколько можно понять, Вл. А. Кистяковскій подразумѣваетъ такого рода процессъ: пониженіе высшаго уровня, происходящее вслѣдствіе испаренія каждой граммъ-молекулы, тотчасъ-же компенсируется его повышеніемъ вслѣдствіе избытка давленія $dq + dp = dF$, при чемъ пониженіе низшаго уровня восполняется конденсаціей граммъ-молекулы изъ нижнихъ областей пара **). Когда рѣчь шла объ испареніи и конденсаціи, то понятно было, что вычислялась, хотя и невѣрно, работа внѣшнихъ силъ, дѣйствующихъ на упомянутую граммъ-молекулу при описанныхъ измѣненіяхъ; поэтому нельзя было, напримѣръ, смѣшать работы давленія съ равною и прямопротивоположною работою упругости. Но если мы обратимся къ процессу пониженія низшаго уровня и повышенія высшаго, то увидимъ, что тутъ давленіе dF производитъ положительную работу, а уравновѣшивающее его давленіе приподнятаго жидкаго столба—отрицательную работу; обѣ работы, по отношенію къ разсматриваемой граммъ-молекулѣ, суть внѣшнія и въ суммѣ равны нулю; а потому онѣ въ разсужденіе входить не должны. Для того-же, чтобы получить желаемый выводъ автору однако потребовалось одну изъ этихъ работъ, съ тѣмъ или другимъ знакомъ, придать къ прежде вычисленнымъ имъ работамъ. Затрудненіе въ выборѣ знака авторъ

---

* Притомъ, если неопредѣленность знака не мѣшаетъ выводу *до* интеграціи, то она не помѣшаетъ таковому и *при* интеграціи.

**) Хотя въ то же время Вл. А. Кистяковскій говоритъ какъ будто и о *поднятіи* граммъ-молекулы съ низшаго уровня на высшій, что не совсѣмъ понятно. Дѣло въ томъ, что разсужденіе о круговомъ изотермическомъ процессѣ въ вышеописанномъ торообразномъ сосудѣ можно вести двумя способами: или 1) разсматривая испареніе одной граммъ-молекулы при верхнемъ уровнѣ, высчитать, что дѣлается *одновременно* съ каждою *другою* граммъ-молекулою, расположенною въ томъ или другомъ мѣстѣ сосуда, или 2) высчитывать, что дѣлается *послѣдовательно* съ *одною* и *тою-же* граммъ-молекулою, испарившеюся при верхнемъ уровнѣ и переносимою въ разныя мѣста сосуда до ея возвращенія въ первоначальное положеніе. Правильныя разсужденія обоими способами приведутъ къ одному и тому-же выводу. Но было-бы большою несообразностью начинать разсужденія по одному способу, а кончать по другому.

устраняетъ тѣмъ, что пишетъ поочередно два свои уравненія (V_a) и (V_b), изъ коихъ въ первомъ работа силы F одного знака съ Vdp, а во второмъ—разнаго; при этомъ полагаетъ, что знакъ перемѣнить требовалось у Vdp, а не у vdF; для дальнѣйшихъ-же вычисленій, ссылаясь на Клаузіуса, выбираетъ ур. (V), отбросивъ ур. (V_a). Но, какъ было уже показано, ни ур. (V_a), ни ур. (V) не выражаютъ внѣшней работы при тѣхъ стадіяхъ процесса которыя разсматриваетъ авторъ; а именно: уравненіе (V_a) вообще ничего не выражаетъ; уравненіе-же (V) выражаетъ дѣйствительно нѣкоторое слѣдствіе, выводимое однако не изъ разсужденій Вл. А. Кистяковскаго *). Если-же мы правильно подсчитаемъ работу при испареніи и конденсаціи разсматриваемой граммъ-молекулы, то, обращая вниманіе на (4), получимъ выраженіе

$$(V-v)\,dp + p_n\,(dV-dv), \tag{7}$$

которое обратится въ нуль не тогда, когда мы къ нему прибавимъ съ плюсомъ или минусомъ vdF, а когда къ нему будетъ приложено выраженіе такого вида:

$$-vdq + p_n\,dv + V_n\,dp, \tag{8}$$

при чемъ припомнимъ, что

$$V_n dp + p_n\,dV = 0.$$

Эти добавочные члены (8) представляютъ собою также работу внѣшнихъ силъ на тѣхъ стадіяхъ круговаго процесса, которыя *пропущены* въ разсужденіяхъ Вл. А. Кистяковскаго и безъ которыхъ разсматриваемый имъ процессъ не будетъ замкнутымъ круговымъ.

Чтобы не удлинять настоящей замѣтки, которая и безъ того достаточно убѣдительна, я не буду распространяться, какія стадіи нужно прибавить къ процессу, описываемому Вл. А. Кистяковскимъ, чтобы превратить его въ дѣйствительный круговой. Замѣчу только, что отвѣтъ легко можно найти, присмотрѣвшись внимательно къ тому круговому процессу, который описанъ мною въ вышецитированномъ рефератѣ на X Съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей.

Въ концѣ своей статьи Вл. А. Кистяковскій желаетъ выяснить физическое значеніе неопредѣленнаго множителя λ, входящаго въ раньше выведенныя мною общія уравненія равновѣсія пара и жидкости; съ этою

---

*) Кромѣ того все-таки очевидно, что формула VI никакъ не получится изъ ур. $Vdp + vdq = 0$; а это послѣднее никакими оговорками нельзя превратить въ $Vdp - Fdq = 0$, изъ котораго форм. VI получится; однако какого-либо правильнаго вывода этого послѣдняго уравненія авторъ все таки не даетъ

цѣлію онъ выписываетъ два уравненія съ 83 стр. моей статьи:

$$Ns = a \quad \text{и} \quad ps = (a + \lambda),$$

объясняя при этомъ подъ строкою, что „N есть вычисляемая упругость паровъ, а p—наблюдаемая упругость паровъ". Если это объясненіе есть мнѣніе самого Вл. А. Кистяковскаго, то его слѣдовало-бы доказать; если-же Вл. А. Кистяковскій полагаетъ, что я считалъ p за наблюдаемое давленіе, то это не вѣрно, ибо вотъ что сказано у меня ipsissimis verbis на той-же стр. 83 *):

„Уравненія (8) показываютъ, что давленіе внутри пара, на высотѣ „z, выражается силою N (а не функціею p, какъ полагаетъ въ своемъ „выводѣ Вл. А. Кистяковскій). Это давленіе можетъ быть связано съ „удѣльнымъ объемомъ s, по закону Бойла и Маріотта, уравненіемъ: „$Ns = a$ (11), откуда, на основаніи (8): $ps = a + \lambda$ (12)".

Поэтому, также очевидно, что ур. (12) никакой подозрѣваемой Вл. А. Кистяковскимъ связи съ отступленіемъ отъ закона Маріотта имѣть не можетъ; что же касается до p, то, какъ явствуетъ изъ моего изложенія, оно есть не давленіе, а такого-же характера неопредѣленный множитель, какъ λ. Неопредѣленность множителей λ и p именно и мѣшаетъ сдѣлать какое либо однозначное заключеніе о вліяніи поверхностнаго давленія на упругость пара только изъ условій равновѣсія. До появленія первой статьи Вл. А. Кистяковскаго я полагалъ упомянутую однозначность заключенія возможною; но гидростатическая иллюстрація, предложенная Вл. А. заставила меня внимательнѣе приглядѣться къ общимъ уравненіямъ, и обнаружить многозначность гидростатическаго вывода, о чемъ и было изложено въ вышецитированной статьѣ.

Кіевъ. Ноябрь 1898.

*) Ж. Р. Ф. Х. О. т. XXX. в. 4. 1898.

О началѣ возможныхъ перемѣщеній.

Г. К. Суслова.

1. Условія равновѣсія несвободной системы опредѣляются или непосредственно изъ уравненій движенія или при помощи общаго положенія, носящаго названіе начала возможныхъ перемѣщеній. Начало это можно ставить въ то или другое отношеніе къ уравненіямъ движенія системы: или оно получается какъ частное слѣдствіе изъ этихъ уравненій, или, наоборотъ, сами уравненія движенія являются слѣдствіемъ объобщенія разсматриваемаго нами предложенія (такъ называемаго начала Даламбера). Въ настоящей замѣткѣ я желаю указать на всѣ тѣ соображенія, которыя по моему мнѣнію необходимо принять въ разсчетъ, при выводѣ начала возможныхъ перемѣщеній изъ уравненій движенія несвободной системы.

2. Подъ *положеніемъ равновѣсія* данной системы мы разумѣемъ такое положеніе, въ которомъ разсматриваемая система можетъ *неопредѣленное время* оставаться *въ покоѣ*. Разсмотримъ прежде всего, какого характера должны быть связи системы, а также и силы, приложенныя къ ней, для того, чтобы система могла имѣть положенія равновѣсія. Примемъ для простоты, что система состоитъ изъ n матеріальныхъ точекъ и отнесена къ декартовымъ координатамъ. Тогда положеніе какой либо точки массы m_i опредѣлится координатами x_i, y_i, z_i $(i = 1, 2, 3, \ldots n)$.

Прежде всего замѣтимъ, что для возможности равновѣсія силы, вообще говоря, не должны зависѣть *явно отъ времени*, такъ какъ въ противномъ случаѣ условія равновѣсія, найденныя для одного момента времени, не будутъ годиться для другого момента, и слѣд. система не останется въ покоѣ неопредѣленное время. Если проэкціи равнодѣйствующей силъ, приложенныхъ къ точкѣ m_i, означимъ черезъ X_i, Y_i, Z_i, то по сказанному:

$$X_i, Y_i, Z_i, = fonct(x_j, y_j, z_j, x_j', y_j', z_j'); \; j = 1, 2, \ldots n. \qquad (1)$$

Связи системы могутъ быть двухъ родовъ—*конечныя* и *дифференціальныя* (иначе интегрирующіяся и неинтегрирующіяся). Связи перваго рода не позволяютъ системѣ занимать произвольнаго положенія. Аналитически такія связи выражаются уравненіями между координатами системы и временемъ:

$$f_i(x_i, y_i, z_i, t) = 0. \tag{2}$$

Каждая изъ такихъ связей налагаетъ условіе и на скорости точекъ системы:

$$\sum_i \left(\frac{\partial f_i}{\partial x_i} x_i' + \frac{\partial f_i}{\partial y_i} y_i' + \frac{\partial f_i}{\partial z_i} z_i'\right) + \frac{\partial f_i}{\partial t} = 0. \tag{3}$$

Ежели система можетъ быть въ длительномъ покоѣ, то написанное уравненіе должно удовлетворяться при $x_i' = y_i' = z_i' = 0$ для любого момента t, слѣд. при всякомъ t мы должны имѣть:

$$\frac{\partial f_i}{\partial t} = 0.$$

Иначе, время не должно входить явно въ уравненіе (2)

Такимъ образомъ вмѣсто (2) и (3) находимъ:

$$f_i(x_i, y_i, z_i) = 0; \tag{4}$$

$$\sum_i \left(\frac{\partial f_i}{\partial x_i} x_i' + \frac{\partial f_i}{\partial y_i} y_i' + \frac{\partial f_i}{\partial z_i} z_i'\right) + \frac{\partial f_i}{\partial t} = 0. \tag{5}$$

Связи второго рода выражаются, какъ извѣстно *), равенствами вида:

$$\sum_i (A_{ji} x_i' + B_{ji} y_i' + C_{ji} z_i') + D_j = 0, \tag{6}$$

гдѣ коэффиціенты A, B, C, D — нѣкоторыя функціи времени и координатъ. Разсужденіями, подобными вышеприведеннымъ, легко приходимъ къ заключенію, что для разсматриваемой нами системы коэффиціентъ D_j долженъ обращаться въ нуль, а остальные коэффиціенты не должны зависѣть отъ времени, т. е. вмѣсто (6) получаемъ:

$$\sum_i (A_{ji} x_i' + B_{ji} y_i' + C_{ji} z_i') = 0, \tag{7}$$

куда время явно не входитъ.

---

*) См. напр. мою статью — „Объ уравненіяхъ для несвободнаго движенія“ Кіев. Унив. Изв. 1898.

3. Пусть взятая нами система подчинена k связямъ вида (4) и k_1 связямъ вида (7), т. е. пусть $l=1, 2, 3 \ldots k$, а $j=1, 2, 3 \ldots k_1$. Всякая группа скоростей, которая удовлетворяетъ равенствамъ (5) и (7), носитъ названіе группы *возможныхъ скоростей* точекъ системы. Вмѣсто возможныхъ скоростей станемъ разсматривать тѣ безконечно малыя перемѣщенія, которыя совершаются точками системы при этихъ скоростяхъ и которыя называются *возможными перемѣщеніями* системы. Означимъ проэкціи перемѣщенія δs_i точки m_i такъ:

$$\delta s_i \cos(\delta s_i, x) = \delta x_i; \quad \delta s_i \cos(\delta s_i, y) = \delta y_i; \quad \delta s_i \cos(\delta s_i, z) = \delta z_i;$$

тогда очевидно:

$$\delta x_i = x_i' \delta t; \quad \delta y_i = y_i' \delta t; \quad \delta z_i = z_i' \delta t;$$

гдѣ δt тотъ безконечно малый промежутокъ времени, въ теченіи котораго происходитъ перемѣщеніе.

Но (5) и (7) возможныя перемѣщенія разсматриваемой системы связаны $k+k_1$ условіями:

$$\left.\begin{aligned} &\sum_i \left(\frac{\partial f_l}{\partial x_i}\delta x_i + \frac{\partial f_l}{\partial y_i}\delta y_i + \frac{\partial f_l}{\partial z_i}\delta z_i\right) = \delta f_l = 0; \quad l = 1, 2, 3 \ldots k; \\ &\sum_i (A_{ji}\delta x_i + B_{ji}\delta y_i + C_{ji}\delta z_i) = \Delta_j = 0; \quad j = 1, 2, 3 \ldots k_1. \end{aligned}\right\} \quad (8)$$

Новые символы введены для сокращенія.

4. Уравненія движенія взятой несвободной системы напишутся слѣдующимъ образомъ:

$$m_i x_i'' = X_i + R_{ix} = \Xi_i; \quad m_i y_i'' = Y_i + R_{iy} = \Upsilon_i; \quad m_i z_i'' = Z_i + R_{iz} = Z_i. \quad (9)$$

Здѣсь X_i, Y_i, Z_i представляютъ собою проэкціи на оси координатъ равнодѣйствующей всѣхъ данныхъ силъ, приложенныхъ къ точкѣ m_i, а R_{ix}, R_{iy}, R_{iz}—проэкціи равнодѣйствующей всѣхъ реакцій, приложенныхъ къ той же точкѣ.

Связи предполагаются *идеальными*, т. е. такими *), что полная работа силъ реакцій на всякомъ возможномъ перемѣщеніи системы равняется нулю:

$$\sum_i (R_{ix}\delta x_i + R_{iy}\delta y_i + R_{iz}\delta z_i) = 0. \quad (10)$$

*) См. туже статью.

Отсюда извѣстнымъ образомъ получаются для R_{ix}, R_{iy}, R_{iz} выраженія вида:

$$R_{ix}=\sum_{l=1}^{k}\lambda_l\frac{\partial f_l}{\partial x_i}+\sum_{j=1}^{k}\lambda_j A_{ji};$$

$$R_{iy}=\sum_{l=1}^{k}\lambda_l\frac{\partial f_l}{\partial y_i}+\sum_{j=1}^{k_1}\lambda_j B_{ji}; \qquad (11)$$

$$R_{iz}=\sum_{l=1}^{k}\lambda_l\frac{\partial f_l}{\partial z_i}+\sum_{j=1}^{k_1}\lambda_j C_{ji},$$

А потому вмѣсто (10) при обозначеніяхъ (8) можемъ написать:

$$\sum_{l=1}^{k}\lambda_l\delta f_l+\sum_{j=1}^{k_1}\lambda_j\Delta_j=0. \qquad (12)$$

5. Если какая нибудь связь, напр. f_l или Δ_j, *неудерживающая*, то нужно сдѣлать слѣдующія измѣненія. Для такой связи возможныя перемѣщенія будутъ стѣснены условіями вида:

$$\delta f_l\geqq 0;\quad \Delta_j\geqq 0,$$

Кромѣ того множитель λ_l или λ_j, соотвѣтствующій этой связи, *не можетъ* быть *отрицательнымъ*:

$$\lambda_l\geqq 0;\quad \lambda_j\geqq 0.$$

Отсюда вытекаетъ, что тѣ члены выраженія (12), которые относятся къ неудерживающимъ связямъ, будутъ положительны или нули:

$$\lambda_l\delta f_l\geqq 0,\quad \lambda_j\Delta_j\geqq 0.$$

Поэтому вмѣсто равенства (12) или равносильнаго ему (10) при связяхъ неудерживающихъ будемъ имѣть:

$$\sum_i\left(R_{ix}\delta x_i+R_{iy}\delta y_i+R_{iz}\delta z_i\right)\geqq 0. \qquad (13)$$

Но должно замѣтить, что написанное нами выраженіе теперь не представляетъ уже болѣе работы силъ реакцій на возможномъ перемѣщеніи. На самомъ дѣлѣ, какъ нетрудно видѣть, работа реакцій и неудер-

живающей связи на какомъ угодно возможномъ перемѣщеніи, согласно съ условіемъ объ идеальныхъ связяхъ (§ 4), всегда нуль. Дѣйствительно, когда возможныя перемѣщенія оставляютъ систему на связи, то силы реакціи отличны отъ нуля ($\lambda_l > 0$, $\lambda_j > 0$), но за то перемѣщенія ихъ точекъ приложенія подчинены условію: $\delta f_l = 0$, $\Delta_j = 0$. Когда же взятое перемѣщеніе сводитъ систему со связи ($\delta f_l > 0$, $\Delta_j > 0$), тогда соотвѣтственныя силы реакціи обращаются въ нуль ($\lambda_l = 0$, $\lambda_j = 0$). Такимъ образомъ на равенство (13) надо смотрѣть, какъ на условіе, характеризующее соотношеніе между *направленіями* возможныхъ перемѣщеній точекъ и соотвѣтственныхъ силъ реакцій, но отнюдь нельзя принимать, что лѣвая часть (13) даетъ намъ величину *работы* реакцій.

6. Уравненія движенія системы (9) непосредственно даютъ такія условія ея равновѣсія:

$$\Xi_i = 0;\ \Upsilon_i = 0;\ Z_i = 0. \tag{14}$$

Дѣйствительно, если система въ разсматриваемомъ положеніи можетъ неопредѣленное время оставаться въ покоѣ. то скорости ея точекъ не должны измѣняться, т. е. ни одна изъ точекъ не должна имѣть ускоренія. что и выражаютъ равенства (14).

Не трудно видѣть что равенства (14), *необходимыя* для равновѣсія системы, будутъ вмѣстѣ съ тѣмъ и *достаточны*, если только соблюдены условія (1). На самомъ дѣлѣ, когда силы X_i, Y_i, Z_i, приложенныя къ точкамъ системы, не зависятъ явно отъ времени, и когда связи системы выражаются равенствами вида (8), то, какъ извѣстно, и силы реакціи R_{ix}, R_{iy}, R_{iz} (или, что тоже, множители связей λ_l, λ_j) не будутъ *явно* содержать *времени*. Слѣдовательно, время не войдетъ явно и въ Ξ_i, Υ_i, Z_i. а потому, если условія (14) выполняются для одного какого-нибудь момента, то они будутъ выполнены и всегда, т. е. мгновенный покой системы въ разсматриваемомъ положеніи влечетъ за собою и покой длительный.

7. Можно было бы придти къ уравненіямъ (14) и другимъ болѣе длиннымъ путемъ. А именно станемъ искать условія, при которыхъ живая сила системы можетъ оставаться неопредѣленное время равною нулю. Для этого необходимо, чтобы одновременно съ живою силою обращались въ нуль и всѣ производныя отъ живой силы по времени.

Мы остановимся нѣсколько на указанномъ пріемѣ, чтобы сдѣлать по поводу его одно замѣчаніе.

Означилъ живую силу системы чрезъ T, тогда

$$2T = \sum_i m_i (x_i'^2 + y_i'^2 + z_i'^2).$$

Составляемъ выраженія для первой и второй производныхъ по времени отъ T:

$$\frac{dT}{dt} = \sum_i m_i (x_i' x_i'' + y_i' y_i'' + z_i' z_i'') = \sum_i (\Xi_i x_i' + \Upsilon_i y_i' + Z_i z_i'); \qquad (15)$$

$$\frac{d^2T}{dt^2} = \sum_i m_i (x_i''^2 + y''^2_i + z_i''^2) + \sum_i (x_i' x_i''' + y_i' y_i''' + z_i' z_i''') =$$

$$= \sum_i \frac{1}{m_i} (\Xi_i^2 + \Upsilon_i^2 + Z_i^2) + \sum_i (x_i' x_i''' + y_i' y_i''' + z_i' z_i'''). \qquad (16)$$

Равенство (15) намъ *ничего не даетъ*, потому что правая часть его обращается въ нуль сама собою при $x_i' = y_i' = z_i' = 0$. Да и дѣйствительно, живая сила T величина существенно положительная, поэтому нуль служитъ для нея минимумомъ. Было бы вполнѣ ошибочно, если бы мы вздумали оперировать съ (15) слѣдующимъ образомъ. Умножимъ лѣвую и правую часть (15) на δt; тогда по (9) найдемъ:

$$0 = \frac{dT}{dt}\delta t = \sum_i (\Xi_i \delta x_i + \Upsilon_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) =$$

$$= \sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) + \sum_i (R_{ix} \delta x_i + R_{iy} \delta y_i + R_{iz} \delta z_i).$$

Такъ какъ x_i', y_i', z_i' возможныя скорости, то слѣд. δx_i, δy_i, δz_i возможныя перемѣщенія, слѣд., пользуясь (10), и получаемъ какъ бы искомое начало возможныхъ перемѣщеній:

$$\sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) = 0. \qquad (17)$$

Но, конечно, такой выводъ не годится, такъ какъ въ нашемъ случаѣ по предположенію $\delta x_i = x_i' \delta t = \ldots = \delta z_i = z_i' \delta t = 0$, и слѣд. равенство (17) ничто иное, какъ тождество $0 = 0$.

Вторая же производная (16) при $x_i' = y_i' = z_i' = 0$, и приводитъ насъ снова къ уравненіямъ (14).

При вышеприведенныхъ условіяхъ (1) и (8) о силахъ и связяхъ можно было бы показать, что, вообще говоря, и всѣ послѣдующія производныя по времени отъ T обращаются въ нуль для $x_i' = y_i' = z_i' = 0$, если соблюдены равенства (14).

8. Вернемся къ уравненіямъ равновѣсія (14), умножимъ ихъ соотвѣтственно на *произвольные* множители δx_i, δy_i, δz_i и сложимъ; тогда по (9) найдемъ:

$$\sum_i (\Xi_i \delta x_i + \Upsilon_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) = \sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) +$$

$$+ \sum_i (R_{ix} \delta x_i + R_{iy} \delta y_i + R_{iz} \delta z_i) = 0. \qquad (18)$$

Положимъ теперь, что количества δx_i, δy_i, δz_i представляютъ собою возможныя перемѣщенія системы; тогда, если всѣ связи удерживающія, предъидущее равенство по (10) приводитъ насъ къ началу возможныхъ перемѣщеній, выражающему собою, что работа приложенныхъ силъ на всякомъ возможномъ перемѣщеніи обращается въ нуль:

$$\sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) = 0. \qquad (19)$$

Написанное равенство получилось у насъ, какъ *необходимое* слѣдствіе изъ условій (14). Покажемъ теперь, что начало (19) даетъ не только необходимое, но и *достаточное* условіе для равновѣсія системы.

Пусть силы, приложенныя къ системѣ въ данномъ положеніи, выполняютъ равенство (19) для какихъ угодно возможныхъ перемѣщеній изъ этого положенія, и допустимъ, что система, помѣщенная въ разсматриваемое положеніе безъ начальныхъ скоростей, всетаки въ покоѣ не останется, а начнетъ двигаться. Приложить *непосредственно* равенство (19) къ этому движенію системы мы не имѣемъ права, такъ какъ тогда сдѣлаемъ ошибку такого же характера какъ и та, на которую было указано въ § 7. На самомъ дѣлѣ, разсматриваемое движеніе начнется изъ покоя, и слѣд. въ начальный моментъ всѣ x_i', y_i', z_i' нули. Поэтому, или надо предварительно показать, что выраженіе для работы на возможномъ перемѣщеніи, а также условныя уравненія для перемѣщеній (8) сохраняютъ свой видъ и для перемѣщеній изъ покоя (иначе для перемѣщеній втораго порядка относительно δt), или обойдти эту трудность такимъ пріемомъ, предложеннымъ Appell'емъ *). Изъ того обстоятельства, что система начала двигаться, мы выводимъ слѣд. заключенія: а) точки системы, по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя, имѣютъ ускоренія; б) такъ какъ движеніе происходитъ изъ состоянія покоя, то существуютъ такія возможныя перемѣщенія системы,

*) См. его курсъ „Traité de mécanique rationnelle".

которыя по направленію совпадаютъ съ вышеупомянутыми ускореніями. Заставимъ теперь систему совершить именно это перемѣщеніе, т. е. сообщимъ точкамъ ея соотвѣтственныя возможныя скорости, конечно, отличныя отъ нуля. По сказанному, направленіе перемѣщеній точекъ пойдетъ тогда по направленію силъ; слѣд. работа силъ на этомъ перемѣщеніи будетъ непремѣнно *положительною*, т. е. для взятаго перемѣщенія:

$$\sum_i (\Xi_i \delta x_i + \Upsilon_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) > 0.$$

Откуда по (9) и (10):

$$\sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) > 0,$$

для того же перемѣщенія, что противорѣчитъ условію (19).

9. Положимъ теперь, что нѣкоторыя изъ связей неудерживающія. Тогда изъ равенства (18) при условіи (13) выводимъ для начала возможныхъ перемѣщеній такое выраженіе:

$$\sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) \leqq 0, \qquad (20)$$

т. е. работа приложенныхъ силъ на возможныхъ перемѣщеніяхъ или нуль, или отрицательна.

И здѣсь опять равенство (20) является пока лишь *необходимымъ* слѣдствіемъ уравненій равновѣсія (14). Остается показать, что и въ разсматриваемомъ случаѣ начало возможныхъ перемѣщеній даетъ не только необходимыя, но и *достаточныя* условія для равновѣсія системы.

Пусть приложенныя силы выполняютъ условіе (20) для всякаго возможнаго перемѣщенія изъ даннаго положенія, и пусть все-таки система, помѣщенная въ это положеніе безъ начальныхъ скоростей, не остается въ покоѣ, а приходитъ въ движеніе. Мы опять не имѣемъ права непосредственно приложить равенство (20) къ этому движенію, а только изъ существованія упомянутаго движенія выводимъ, что точки системы имѣютъ ускоренія, и что существуютъ возможныя перемѣщенія по этимъ ускореніямъ. Сообщаемъ точкамъ системы какъ разъ эти возможныя перемѣщенія съ начальными скоростями, отличными отъ нуля; тогда работа всѣхъ силъ, приложенныхъ къ системѣ будетъ *положительна*:

$$\sum_i \Xi_i \delta x_i + \Upsilon_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) > 0$$

или

$$\sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) + \sum_i (R_{ix} \delta x_i + R_{iy} \delta y_i + R_{iz} \delta z_i) > 0.$$

Но сумма

$$\sum_i (R_{ix} \delta x_i + R_{iy} \delta y_i + R_{iz} \delta z_i)$$

выражаетъ въ настоящемъ случаѣ *работу реакцій* *) на взятомъ возможномъ перемѣщеніи, слѣд., по сказанному въ § 5, сумма эта равна нулю. А потому

$$\sum_i (X_i \delta x_i + Y_i \delta y_i + Z_i \delta z_i) > 0,$$

что противорѣчитъ условію (20). Достаточность такимъ образомъ доказана.

10. Въ заключеніе замѣтимъ, что задача о разысканіи положенія равновѣсія системы при дифференціальныхъ связяхъ становится, вообще говоря, неопредѣленною. Дѣйствительно, равенства (14) даютъ намъ $3n$ уравненій для опредѣленія $3n$ координатъ точекъ системы; но въ эти уравненія входятъ по (11) еще $k + k_1$ неизвѣстныхъ множителей λ_l и λ_j, добавочныхъ же уравненій (4) всего k. Такимъ образомъ k_1 неизвѣстныхъ величинъ остаются неопредѣленными.

19 октября 98. **Г. Сусловъ.**

---

*) Не надо упускать изъ виду, что взятое *возможное* перемѣщеніе совпадаетъ по направленію съ *дѣйствительнымъ* перемѣщеніемъ изъ *покоя*, слѣд. множители λ_j или λ_l (§ 5) не могутъ на этомъ перемѣщеніи измѣняться скачкомъ, какъ это было бы возможно для *любого* возможнаго перемѣщенія.

I.

Баркулабовская лѣтопись[1]).

Сеймъ великий былъ у Берести лета Бож. нарож. 1545, на которомъ сейме былъ король его милость полский великий князь литовскій Жикгимонтъ Казимеровичъ з королевою Бонею и с королевнами. А при его милости сынъ его милости господарь нашъ другий кроль полский Жикгимонтъ Августъ ис королевою своею Алжбетою, дочкою короля ческаго и римскаго Фирдынанда. При которых на сейме при их милости обоихъ королехъ много было бискуповъ, пановъ радъ, панове рада великого князства, панята и вся шляхта хоругвная, и вси рыцерства всихъ землей и княжства Литовского, такъ было множество людей на томъ сейму, ижъ на обе стороне около Берестя на колконадцать миль стояли. А при ихъ милостяхъ обоихъ королехъ на томъ сейме Берестейскомъ много было пословъ, яко отъ християнскихъ господарей, также и от бесурменскихъ, а былъ тотъ сеймъ у Берести такъ много—от святого Петра и Павла ажъ до святого Архангела (л. 137) Михаила. С того сейму Берестейскаго его милость господарь нашь кроль Жикгимонтъ Августъ

---

[1]) Баркулабовская лѣтопись была впервые издана Кулишемъ въ его „Матеріялахъ для исторіи возсоединенія Руси“, т. I, М. 1877 г., но здѣсь она напечатана неисправно. Въ виду неисправности этого изданія и того, что „Матеріялы“ Кулиша сдѣлались библіографическою рѣдкостью, мы рѣшились вновь ее издать по списку Синодальной Библіотеки (№ 790). Подробности о рукописи и самой лѣтописи сообщаются въ особой статьѣ, которая составляетъ введеніе къ тексту.

изь королевою Алжбетою поехалъ до Вилни и взялъ его милость у свою справу все великое Литовское панство, Руское и Жомоицкое отца его милости Жикгимонтъ Старый король. Того ж сейму Берестейского, на которомъ сейме ихъ милость кролеве обадва были, князь Семенъ Глебовичъ Пронский принялъ веру римскую, а названъ Фридрихомъ; на тотъ часъ дано ему воеводство Киевское.

Могилевъ.

За господаря кроля Жикгимонта, за митрополита Иону, за владыку полоцкаго пана Хребтовича, за держанемъ пана Стафия Воловича, за старосту его пана Баркулаба Корсака, а панъ Иванъ Чорный былъ городничимъ, [а] место Могилевъ засели люди прихожие на Леткове, к Печерску идучи, то вотчичи—Сухочъ, Бутакъ Андросовичъ, около места прихожие люди селяне с Княжичъ, з Головчина, з селъ многихъ; которые сели за Дубровною, то Буйничане и Голынчане селяне, также и з Радивонковичъ. Бо первей было село Радивонковичи, а потомъ Буйничи—старые села давние; а которые сели на слободе на Гривце на берегу около Кощоваго, коло Десятины, продки ихъ з Смоленска пришлые Смоляне, то ест Гаврило Дристунъ, Иванъ Беляй, Максимъ и иныхъ много, также Овтушко Богатый,—тые вси з Смоленска пришли. Лет. 1526 болший замокъ зароблень и принято много горы Могилы, на которой теперя замокъ Могилевъ (л. 138) стоитъ по на горце Могиле, названъ Могилевъ. Почавши од Днепра, идучи подле Дубровны ажъ и за Печерское на гетой стороне вгрунты, то все Буйницкое было, а Буйничи село княженье можное держало: князь Крошинский, князь Мосалскій, панъ Баркулабъ, панъ Солтанъ, панъ Филонъ и иныхъ пановъ (*много*).

Полтескъ.

На запусты великие мясные князь Иванъ Василевичъ Московский, царь восточный, градъ славный великий Полоцокъ взялъ по кролемъ Августомъ року 1562.

Барколабовъ.

По взяти Полоцкомъ за господаря короля Августа, за митрополита Девочку, за владыку полоцкаго Варсанофия Волоха, за ласкою господаря кроля, за великие и почстивые послуги, за служ-

горловане, за нелютованіе здоровя, и нежаловане маетности у справе рыцерской военной его милости пана Буркулаба Ивановича Корсака, ротмистра и старосту дисенского, на лесе глухомъ, на грунте лесномъ, на врочищу, прозываемомъ Брусъ, закликавши на волю и давши слободы год дванадцать людемъ прихожимъ за волею Божіею и за благословенствомъ людей духовныхъ заложилъ замокъ именемъ своимъ Баркулабовъ року 1564.

Такъже соорудилъ храмъ Святаго Духа а другий престолъ Рожство Господа нашего Іисуса Христа и посветилъ его року 1568. За владыку Варсонофия, за митрополита Иону, року 1568, за кроля Августа, за пана Баркулаба и за врядника его (л. 138 об.) Раковскаго села Вендорожъ, Куты, Ловечы, Будища людми прихожими засадили, а потомъ в томъ же Вендорожи року 1586 во великий постъ церковъ святого Покрова сооружена и попу Вендорожскому его милость князь Богданъ Соломерецкий тую церковъ отдалъ, бо тая была первей парафея Баркулабовская, парафея отца Алексея Гавриловича Мстиславца, отца Ѳеодора Филиповича Могилевца.

Року 1570 владыка полоцкий Варсонофий Волахъ переставился; у месте Могилеве поховано, албо погребено его через пана Филона у святого Спаса в Могилеве.

Того жъ року 1570 священника Куренскаго совершено на владычество Полоцкое именемъ Ѳеофана.

Року 1576 наехалъ, албо взято Стефана Батуру, княжа Семикгродское, на кролевство Полское. Тотъ господарь король Стефанъ Батура, княжа Семикгродское, праве былъ человѣкъ побожный, рыцерский, военный, щасливый, правдивый, правый. Того жъ року корону принялъ, а Гендрикъ король с кролевства Полского утекъ до своее земли.

На початку от него новый календарь украдоватися почалъ; прето немного лет и на свете мешкалъ.

Панъ Баркулабъ Ивановичъ Корсакъ, староста дисенский и ротмистръ кролевский, войтъ дисенский, рыцер и военникъ добрый, славный, замокъ Дисну, замокъ Вороничи, замокъ Леплю, замокъ Чашники—тые вси замки по взятию Полоцкомъ весполъ с паномъ Романомъ Ходкевичомъ сами и з своимъ людомъ позакладали (л. 139) и места поосажали людми добрыми. А потомъ року 1576 месеца августа 20 дня в понеделокъ у вечере дву годинъ в ночи панъ Баркулабъ переставился на старостве Дисенскомъ в замку Дисенке, а погребено честно тело его у месте Виленскомъ у церкви Святыя Богородицы.

Року 1578 месеца генваря 2 на Стретеніе Господне князь Янушъ Чарторийский панну Евву Баркулабовну, дочку пана Баркулабову, в станъ малженский за себе взялъ. Того жъ року 1578 на Святой недели у вовторокъ о полудни матка пана Баркулабова у Баркулабове переставилася пани Маря Кгитовтовна, городничая полоцкая, а поховано албо погребено тело ее милости у Могилеве Святаго Спаса у притворе.

Року 1579 господарь король Стефанъ Батура, кроль полский, княжа Семикгродское, под княземъ великимъ Московскимъ княземъ Иваномъ Василевичемъ Полтескъ замокъ взялъ с поляцми и литвою.

Москва Могилевъ выжгла в Петровъ постъ.

Року 1580, господарь кроль Стефанъ былъ подъ Псковомъ и взялъ городъ Псковъ, а Москва, то ест Серебреный, з немалымъ войскомъ, место славное Могилевъ выжогъ; там же у краи Шкловъ, Копысу, села велми выпустошили, такъже и около Могилева. На Орши и до Радомли, Мстиславля тыхъ замковъ не подходила ани рушила; а в Боркулабове князь Чарторийский Иванъ з войскомъ своимъ на тотъ часъ былъ, так тежъ и Темрюкъ со тристами войска татарского при немъ былъ у Баркулабове (л. 139 об.), на тотъ часъ и сторожу у Новоселкахъ московскую поймали; а потомъ Темрюкъ и князь Чарторийский князь Иванъ, взявши ведомость певную от сторожи московское, которую поймали у Новоселкахъ, то ест на имя Ивана [1]). и князь Иванъ Чарторийский заехал от Шупень, дорогою великою Шкловскою до Могилева тягнулъ, а Москва подъ местомъ Могилевомъ места жгутъ, а Темрюкъ з Баркулабова дорогою Могилевскою на Задубровеня до замку Могилева з войскомъ притягнулъ, а войско литовское у Шклове стояло. Теперъ же от Могилева почали отпирати с трехъ сторонъ: Чарторийский от Шупень, Темрюкъ з Баркулабова, войско литовское з Копыси, из Шклова, Москву от Могилева отперли, побили, отогнали. Страшно было трупу московского гледѣти, реку Днепръ силнымъ трупомъ язовища загородили, ижъ колко недель днепровое рыбы не ядали и воды не пивали, для великого гнюсу трупу московского.

Року 1579, панъ Андрей Гудовский, урядникъ баркулабовский собравши войско немалое пешаго и конного люду триста с панов

[1]) Въ книгѣ пробѣлъ.

Филономъ и з его милостью княземъ Богданомъ Соломерецкимъ, старостою кричевскимъ, а надо всими тыми войсками люду учтивого яко шесть тисечей панъ Андрей Гудовский гетманомъ былъ; подъ Смоленскомъ и Рославлемъ такъ места выжгли волости, села пощустошили; под замкомъ Смоленскимъ моцно и охотне штурмъ мели, толко (л. 140) не далъ имъ Господь Богъ его достати, албо выняти; з ласки Божое з добычею великою до домовъ своихъ здоровы з доброю славою приехали.

Листъ от пословъ князя великого Московского.

Божею милостю царя и великого князя Ивана Василевича всея Руси, володимерского, московского, новгородского, казанского, царя витариханского (астраханскаго), господаря псковского, и великого князя смоленского, твердского, югорского, тримского, вядскаго, болгарскаго, и иныхъ многихъ—Стефану, Божиею милостю, королю полскому и великому князю литовскому, рускому, прускому, жомоитскому, мазовецкому, княжати семигродскому. Што первей всего по взятию Полоцка зсылалися наши бояре с твоими паны понеоднокрот, и ты о то намъ явно знати не далъ, и писалъ еси во своихъ листехъ и паны твои заводнемъ и мудрыми речами писали и того было явне зрозумети нелзе; што по прожнемъ обычаю пословъ своихъ слати не хотели есте, и мы к тобе послали пословъ своихъ, а ты приказалъ к намъ нашимъ дворянином Григориемъ Афанасовичомъ Нащокинымъ рокъ, а к тому року нашимъ посломъ поспет невозможно было. И мы к тобе пословъ своихъ отпустили, а наперед пословъ своихъ послали есмо к тобе гонца Ѳедора Шимшарова з листомъ, жебы ты а нашихъ пословъ з войскомъ почекалъ, и ты к намъ гонца своего отпустилъ еси (л. 140 об.), а самъ еси не вернулся, идешъ на конецъ землю з войскомъ, а посломъ нашимъ росказалъ еси к собе ити наспехъ, прагнучи кровъ християнскую и хотячи видячи крови розлияния во християнстве, и написалъ еси у своихъ листехъ, штобы намъ своими послы приказати вси слова и намъ почому позгинути, што тобе мило, албо любо, а от тебе не слышавши, албо которое уставишъ новое дело, чему ся стат нелзе, и мы перед Богомъ и перед тобою змиряемся, посломъ своимъ к тобе ити росказали и на которой мере.

Року 1583, месеца септеврия 8 дня, его милость князь Богданъ Соломерецкий, староста кричевский и луцкий, приехавши з войска з службы з двору его кр. милости с подъ Пскова, по взятию, панну

Евву Баркулабовну, старостянку дисенскую, у станъ малженский за себе взялъ, а веселе было у месте Виленъскомъ.

Того жъ року 1585 у постъ Филиповъ у пущи Сидоровской его милость князь Богданъ Соломерецкий побилъ лосей десять великих а вепровъ дикихъ великихъ осмъ, где теперъ село Сутоки и Махова.

Того жъ року Василей Сесковичъ з уряду зьехалъ, а панъ Романъ Ревут на врядъ Боркулабовский наехалъ.

Того жъ року 83, праве о светомъ Петре, албо на самый день Петра и Павла святого у Головчине робили, прудъ сыпалы. Якобы о полудни у месте Головчине у брони остроговой силный и великий громъ забилъ 12 человекъ, а трехъ (л. 141) человекъ не знашли. не ведет гдеся подели, если вода занесла, албо песокъ засыпалъ.

Того жъ року многа множества страшныхъ и великихъ чудесъ Господь Богъ оказати рачилъ: перуны и грады великия, сухость. морозы маль не через все лето были у Литве. От великого морозу на поли у колосьи жито посхло, многия домы пановъ зацныхъ от перуновъ великихъ погорели, зиме з морозовъ и метелицы по дорогамъ многое множество людей убогихъ, также и купецкихъ померло. А лете великий жаръ былъ: жито, яри, трава, также ярины огородныя все погорело у Литве, а звлаща около Менска, около Вилни, люди убогия з хлеба на Русь давалися—молодцы, жонки, девки, много на Русь и на Украину понаходило.

Року Божого нарож. 1584 великий князь Иванъ Василевичъ первей сына своего Ѳедора посохомъ пробилъ, а потомъ самъ и сынъ его старший умерли.

Року 1599 Стефанъ Василевичъ Годуновъ на царство Московское коронованъ. На весне великая вода была у Смоленску, у замку швырень зрыла, ставовъ, прудовъ много попсовало.

Року 1585 о семой суботе Хомутовский, врядникъ пана Любелскаго, села Гарбовичи, Хотетовъ, Следноки, и Струпищи, Заболоть Батуня и иныхъ много селъ побралъ за пана Любелскаго держанъ. а первей была волость замку Могилевскаго.

Року 1586 веснѣ у великий постъ панъ Михайло Гарабурда посломъ на Москву ходилъ. Оттоль вывезъ примиря (л. 141 об.) на годъ двадцать, а мешкалъ на Москве аж до семое суботы, а приехавши у Литве умеръ.

Того жъ року на святаго Юря морозъ а снегъ у колена выпалъ Тогды на Ѳом(иной) недели люди овсы, ячмени сеяли, а пре-

се былъ урожай добрый. Того жъ року панъ Любенский и панъ троцкий умеръ, а пану Лву Сапезе волость пана Любелскаго досталася (см. прим.).

Року 1583 календаръ новый выданъ за кроля Стефана, за митрополита Девочку, за владыку полоцкого Терлецкого ляха, бо перед тымъ былъ ротмистромъ, и векъ свой зжилъ. На тотъ же часъ было великое замешание промежи панами и промежъ людми духовными, также и людми простыми было плачу великого, нареканя силнаго, похвалки, посварки, забуйство, грабежи, заклинания, видячи яко новые свята установляли, празники отменяли, купцомъ торги албо ярмарки поотменяли,—праве было начало пристья антихристова, у такомъ великомъ замешанью. Того жъ часу почали у во Львове, у месте Виленскомъ, у Берестю школы науку выдавати, братерство якоесь установляти и тымъ законъ и веру утвержати, за патриархи не кажутъ Бога просити, ани его успоминати, толко за папежа; тепер же почали сеймы—соборы чинити и до нихъ изежчатися.

(Л. 142) Року 1586 месеца іюля на святого Бориса и Глеба в месте Могилевскомъ церковъ святыя Богородицы сооружена и через владыку посвечона. Того жъ року, 86, было посту Петрова 5 недель. Того року ячмень, овесъ сеяли на десятой недели, предсе былъ урожай великий, добрый: жита мера была грошей по 14, а чверт жита по грошей полчварта.

Того жъ року, 86, о Святомъ Духу на Москву ехалъ и на Орши былъ Еремея, патриарха Антиохийский, з своее земли до Москвы ехалъ рокъ; тогды на дорозе в него вси слуги отмерли, а мовилъ языкомъ антиохийскимъ.

Року 1586, месеца декабря 4 дня часа 9 о полудни, великий король полский Стефанъ Батура, княжа Семикгродское, переставился, а поховано у Кракове.

Року Божого нарож. 1586 взято на кролевство Полское кролемъ кролевича швецкаго.

Року 1587, зима была велми снежная, морозы силные, метелицы великие, такъ же и весна велми неуставична была: редкий день минулъ без снегу, ажъ до святого Юрья, а Юрей святый былъ 2 недели по святе; а потомъ на четвертой недели по святе в ночи были немилостивые страхи: великие дожды кгвалтовные домы подрывали, верхи позносили, яко черезъ всю тую ночъ не засыпали люде,

по полямъ у пастуховъ статки градомъ (л. 142 об.) побило, а въ лесе деревемъ, у князя Головчинского много стиртъ з житомъ перунъ пожогъ, по селамъ статки мало не вси побивъ градъ по полямъ.

Того жъ року 87 на весне пшеницы переводни сеяли на 5 недели, ярицы на 7, овсы, ячмени на 8 и на девятой, але не увошли от великихъ морозовъ; еще с первое Святыя Пречистыя почалися; гречихи не косили, а хотя кто и косилъ, немного пожитку мелъ. Того року жита жали по Покрову Святыи Богородицы, овсы и ячмени жали на 3 недели по Покрове. Тотъ рокъ 87 велми былъ на все згола незрожайный и голодный.

Року Божого нарожения 1587 месяца июня 7 дня послы шли московские до Варшава кроля обирати на кролевство полское по смерти кроля Стефана: бояринъ и наместникъ коломенский, велико перимъский Стефанъ Василевичъ Годуновъ, бояринъ и наместникъ коломенский Ѳеодоръ Михайловичъ Троекуровъ Ярославский, печатникъ и ближний диякъ господарский Василей Яковлевичъ Щелкановъ, думный диякъ Дружина Панътелеевъ Петелинъ. На томъ же сейму Варшавскомъ ничого доброго не усеймовали, бо межи панами была великая незгода: поляки вотовали на Максимиліана, цесаря християнскаго (л. 143), Литва вотовала на князя Московского, кролевая вотовала на кролевича швецкого, и затымъ розехалися, не постановивши ничого доброго. На томъ же зьезде было немилостивые посварки и забойства, выличили на томъ сейме невинне забитыхъ семъ сотъ головъ. Были тежъ на томъ сейму з многихъ и далекихъ земль, то есть от царя турецкого, отъ князя московского Ивана Василевича, от Максимилияна, цесаря християнского, от кроля швецкого, всихъ тыхъ было з розныхъ украинъ пословъ двадцать. Конвакация септебря 20 дня: пана Кишку послали послы по кролевича швецкого Жикгимонта Третего, с которымъ кролевая сама послала двору своего выбраного люду коней пятсотъ.

Року Божого нарож. 1588 взято на кролевство Полское кролевича швецкаго Жикгимонта Третего, а короновано у Кракове на Вознесение Христово. Того жъ часу и тело кроля Стефана поховано.

Прето што ся почнетъ незблагословенства Божого и старшихъ пановъ господарей нашихъ, а за призволеньемъ белыхъ головъ, немного Господь Богъ помогаетъ и грады множитъ, албо покой даруетъ. Тепер же за держаня кроля пана нашего Жикгимонта Третего

явилася промежъ панами великая немилость (л. 143 об.), показалося отщепенство и великое гонение у святой вере на церкви Христовы, а наболей на веру каѳолическую, на веру християнскую; оставивши голову Христа Спасителя нашего, показуютъ и становятъ на то местце старшимъ головою Петра и насветшаго папежа. Были войны розные великие Зыкшмилемъ (зъ Мокголемъ) Волоскимъ, з кролемъ шведскимъ, с козаками Запорозскими, праве згола якобы мало не пуста земля была. Такъ же у збожью неурожай, голоды великие, доровъ (*дороговь*) силная, поветрие, моры, лета непогодныя незрожайныя, праве на все недобро и неспоро было стало.

Року 1587 месеца октября 1 дня за Жикгимонта Третего, за владыку полоцкаго Ѳеофана, митрополита Девочку, на Вендорожи посвящено храмъ Покровъ Святыя Богородицы через Федора Филиповича, священника баркулабовскаго, за благословениемъ Ѳеофана, владыки полоцкого.

(Летъ две тисячи без закону предъ потопомъ. Летъ две тисечи зь закономъ со обрезаниемъ. Летъ две тисечи зь евангелиемъ, то есть християнство).

Року 1588 после Петра святого былъ на Орши патриарха Цареградский именемъ; тотъ на Москву ехалъ до князя Федора Ивановича, а з нимъ три владыки, всихъ было при немъ коней 50. Тотъ бо на соборъ до места Виленского листы писалъ до митрополита и до всихъ епископовъ.

(Л. 144) Того жъ року 88, у месте Виленскомъ тамъ у тыхъ краяхъ, такъ же у Киеве и на многихъ странахъ великий моръ былъ. Того жъ року 88, от семое суботы ажъ до Рожства Христова велми великая была непогода и неуставичность: в лете дожду не было, а у восень снегу не было, толко вѣтры а дожды, у восень о святомъ Покрове велми поводокъ великий былъ, ажъ по лугомъ пошла, праве яко на весне велика была, а до Рожства Христова у Днепре вода прибывала, из береговъ выливалася.

Року того жъ 88, месяца генвара 18, после святого Аѳанасия на третий день дожды великие были, ажъ снегъ согнало, праве было яко на веснѣ: пастухи на боръ с статками погналися на пастьу, а потомъ за недель три знову зима лютая.

Того жъ року архиепископъ Ѳеофанъ, владыка полоцкий, господинъ благоверный, у Полоцку преставился; тамже погребено тело его честно.

Того жъ року, 88, совершено на владычество Полоцкое Афанасия Терлецкого, за кроля Жикгимонта Третего, за митрополита Михаила Рагозу.

Року тогож от господаря кроля выслано наперед до Орши енералы, то есть над дванадцатми возными одинъ енералъ—местце старшое маетъ, Богданъ Бирьленокъ, якожъ предъ тымъ у тых краяхъ не бывало.

Року 1589, месеца мая 30 дня, по запустахъ святого (л. 144 об.) Петра и Павла у пятницу ее милость кнежна Богдановая Соломерецкая, княгина Евдокия Баркулабовна Корсаковна, у замку Кричевскомъ за староства князя малжонка своего породила сына именемъ Исакия Долматского по прозвищу князь Богданъ, а крестилъ его старецъ убогий.

Того жъ року 89, панъ Кгригоръ Вилянтъ у закупе Баркулабовъ держалъ годъ три; онъ уволоки меския роздавалъ. Тотъ рокъ 1590, яко в лете сухость, такъ зиме морозы силные великие; было такъ, ижъ ляда у восень палили.

Року 1590, были козаки запорозкие Матюша с полкомъ, Голый с полкомъ, у Могилеве ажъ до Минска приставъство по волостях брали, а кривды шкоды не чинилы, толко жонокъ охочихъ, тыхъ намовляли и заклинали, абы з ними на низъ ишли, и взяли з собою жонокъ и девокъ, яко двести поголовъ.

Року 1592, о мясопустахъ, его милость князь Богданъ Соломерецкий, староста кричовский и олучицкий, Буйничи, Чайки откупилъ и уволоки поволочивъ, а пред тымъ было многих розныхъ пановъ—князей Соколенскихъ, князей Мосальскихъ, князей Крашинскихъ, пана Филона и далей.

Того жъ року 92, его милость князь Богданъ Соломерецкий, староста кричевский и олучицкий, слободы осадилъ село Махова и Сутоки.

Того жъ року 92, сталося великое и немилостивое замешане (л. 145 у вере от римлянъ на святую веру восточную греческую; почали соборы помесные чинити, то есть у месте Виленскомъ братство навчных людей до себе на поратунокъ прибавили з места Львовского Григория Раготинца, Стефана Зизания. Тые силную и великую войну з рымляны мевали, не толко на ратушах и при рынку, по рогахъ, но и посредку церкви святое войну, потарчку великую мевали, якожъ имъ Господь Богъ противу ихъ упоровъ великихъ и

мышленныхъ уставовъ и законовъ николи не помогъ и не поможетъ. Тепер же почали от господаря кроля до архиепископовъ с прозбами и грозбами листы фалшивые писати и посылати по всихъ градехъ.

Року 1590, месеца июня 29, у Берестю Литовскомъ на Рождество Іоанна Предтечи былъ соборъ, за митрополита Рагозу, а за владыку полоцкаго Терлецкаго, нижли на томъ зъезде ничого доброго не вчинили, на который соборъ и его милость князь Богданъ, староста кричевский и олучицкий, посылалъ попа своего баркулабовскаго Федора Филиповича.

(Л. 145 об.) Року 1592. Жикгимонтъ третий, Божею милостю король полский, великий князь литовский, руский, пруский, жомоицкий, мазовецкий, инфлянтский, кролевства Шведскаго наближний дедичъ и пришлый. Ознаймуемъ тымъ нашимъ листомъ всемъ посполите каждому зособна, кому бы новинъ ведати належало, нинешнимъ и напотомъ будучимъ. Ижъ мы господарь видячи быти прихилныхъ ку поровнаню у вере святой архиепископовъ реліи греческое Ипатия, луцкаго епископа, львовскаго и холмскаго, которые до насъ господаря с тымъ прислали, хотячи под зверхность и благословенство одного пастыря светейшаго отца нашего папежа римского быти, ему старшенство и зверхность признати, заховавши в себе вцале вси справы и церемонии в целости во церквахъ Божиихъ. Што мы господарь видячи предсявзяте ихъ потребно до речей збавенныхъ, то от нихъ з вдячностю приймуемъ. А ижъ бы за таковую хуть свою ласки нашее господарское были вдячны и певны, тогды то имъ тымъ листомъ нашимъ привилеемъ, имъ самымъ и ихъ потомкомъ, по нихъ всихъ епископомъ, презвитеремъ и всему епископству церкви восточныя римския варуемъ и упевняемъ и словомъ нашимъ господарскимъ прирекаемъ и обецуемъ, сами з себе и з яснейшими потомствы нашими кролевства Полского. И хотя (л. 146) бы тыхъ речоныхъ епископовъ подати і листу привиля нашего от патриарховъ и митрополитовъ, якихъ же колвекъ причинку неблагословенству были на нихъ винайдованя, клятвы выношены и выдаваны, ижъ то имъ епископомъ самымъ и всему духовенству ихъ намней николи ни в чомъ шкодити не маетъ, обецуемъ, и словомъ нашимъ кролевскимъ для вшелякаго оскарженя и клятвы і оглошенья, бы и добре противу станомъ ихъ водлугъ справъ духовныхъ и светскихъ было для всихъ причинъ каковыхъ духовенство владычествъ, на которыхъ оны мешкаютъ з данины продковъ ихъ и от насъ, того от нихъ не отоймо-

вати, и при ихъ животахъ и нашимъ (иншимъ) особомъ не давати, але ихъ заховуемъ вцале, с примноженьемъ ласки нашея и вывышеньемъ учстивости во упокою на тыхъ владычествахъ, яко верныхъ подданыхъ и богомолцовъ нашихъ, поки остатнего живота ихъ ставати будетъ. И еще на тое имъ кождому, хто бися до таковое едности порядку прихилили, свободы волности по томужъ, яко ихъ милост духовные римские мають, также и они мають и будуть мети, што мы обецуемъ еще иншими привилеями нашими имъ надавати с примноженьемъ ласки нашея господарския. А то все обецуемъ мы господарь за насъ и за потомки наши тымъ поменепымъ епископомъ Кириле Терлецкому (л. 146 об.), владыце луцкому, Гедиону Болобану, владыце лвовскому, Леонтию Пелчицкому, владыце пинскому, Дионисию Збаражскому, владыце холмскому, Гермогену, владыце полоцкому, вцале держати до ихъ животовъ. И на твердость тое речи дали есмо имъ сесь нашъ листъ привиле, подписавшися рукою нашею королевскою, до которого печать нашу коронную притиснути есмо велели. Писанъ в Кракове, месеца марта 11 дня року 1592.

Былъ сенодъ у Берестю рок 15(36) месеца октоврія 16.

Такъ се деяло на день зьезду зложоно октобра по старому, а 16 по новому. Сходилися духовенства и рыцерства послы и панове засесть и духовенъства до господы княжати его милости воеводы киевского до каменицы пана Роского, отколь посылали до митрополита двохъ особъ от духовныхъ, а двохъ с кола рыцерского, ознаймуючы, ижъ се зьехали на сенодъ, абы ознаймилъ местце, на которое бы ся (л. 147) сходили з ними для намовъ, тому часови належачихъ. Онъ отказалъ, ижъ еще не намовилися о местцу, але до заутрешнего дня четверга 7 октобра отложилъ. И прибита была карта от него в церкви соборъной мурованой, тамъ местце схоженю ознаймуючи. В томъ часе мелъ быти ему данъ позовъ духовный от отца Никифора, ексарха, посланого на то от Гаврилия, патриарха Костентинополского, абы передъ нимъ становился назаутрее для усправедливеня в таковыхъ выступкахъ, в чомъ будучи от когос перестережоный, митрополитъ и владыка крылися у господе всенца бискупа луцкого. Того дня не рано у середу прибылъ до Берести его милость панъ воевода троцкий, и заразъ былъ у его милости княжати воеводы киевского, который повѣдилъ, ижъ естъ посолъ от его крол. мил. на тотъ сенодъ зъ его милостю паномъ канцлеромъ и паномъ подскарбимъ, которыхъ же немашъ, абы се тыхъ

его мил. не ображалъ. Тую обмову его милость кгды княжа в коле поведилъ, тымъ вси были ображени людскимъ повоженьемъ, же ихъ милост знати не дають и не давали и стерегли уплыненье ся часу сыноду. Сынодъ зачали того (л. 147 об.) дня. На самымъ року маршалка обрали духовные, также поселствъ с килку поветовъ слухали. У четвергъ заседали княжа воевода кисвский из сыномъ княжатемъ, воеводою волынскимъ, велми рано на свитанью до его милости пана воеводы троцкого, а были тамъ годинъ зекгаровыхъ болшъ пяти под полудень. Втимъ приехалъ панъ канцлеръ с подскарбимъ и шли просто до воеводы троцкого, где и князя застали и знову толкожъ часъ немалый сами стравили. От себе слали пословъ до митрополита шесть особъ с кола рыцерского, 6 особъ духовныхъ, 6 пословъ з места, давши до него мовене, и на писме доложивши в немъ, абы часу не зволочилъ а з ними зышолъся и намовилъ. Кгдыжъ тотъ зьездъ толко народу рускому зложонъ, дознавши его быть, и тыхъ владыковъ отщепенцами оных за пастыровъ немети, а иныхъ обрать, а ихъ зложить старатисе будутъ, если о собе справы певное не дадутъ публице, если при старой вере и благословенстве патриарха стоятъ.

Тыхъ пословъ поткало княжа,—вжо ехали до митрополита. Тые послы митрополита зостали вже в пановъ сенаторовъ меновныхъ. Которому кгды такъ поселство (л. 148) веселое прочитали, просили о цедулу тую; одно ей имъ не дано. Тые вси прошли от митрополита безъ отказу, обецуючи своихъ послать, яко заразъ и прислали пана Прецвица, кашталяна каменецкаго, пана Шуйского, третего каменецкого инстикгатора. Тые до княжати его милости широкими словы речъ учынили о томъ поселстве, ижъ то з господы в(ашей) м(илости) ровне яко отповедь, або декретъ якимъ былъ посланъ до митрополита, ображаючисе тымъ о то, ижъ имъ того тамъ писма не зоставили: кгдыжъ они головного по того зьезде местце его кр. милости поведаючисе быть конклюзыи одной, одное справы безъ ихъ милости быти не могла. Княжа учинилъ обмову, ижъ тамъ былъ у ихъ милости, однакъ держачи то от ихъ милости всихъ, же што колвекъ чинили, то бачне чинимъ и при нихъ стоитъ и стояти будетъ; потомъ розвелися троха з речу до плачу, же се то они ничымъ ображають: „Мы вси маемъ ся тымъ ображати от тыхъ здрайцовъ нашихъ, которые то наварили и от тыхъ, хто имъ того помогаеть, вжды терпливе зносячи явную кривду, на Бога помсту и оборону положивъ“. Потомъ поведилъ панъ Гулевичъ, человекъ досыть добре

(л. 148 об.) годный, маршалокъ обраный. ижъ *(не)* княжа его милость але мы вси послали, а княжа его милость есть яко одна персона. Его ихъ милость и оные послы поведели, жехмы не до васъ посланы, але ихъ милостей княжатъ, а до новокрещенцовъ и енвангеликовъ к немъ жадное справы. На тотъ часъ где они будутъ, тамъ ничо слушного постановлено быть не можетъ. Онъ тежъ поведалъ: „я тых васъ не прошу, абысте який отказъ чинили от мене". Княжа тых оповедаючисе вобецъ, же ничого без нихъ в той справе чинити и вивить безъ ихъ милости не хочетъ. Потомъ по малой хвили прислал ихъ милость, же сами хочутъ быти у княжати. И приехалъ панъ воевода троцкий, панъ канцлеръ, панъ подканцлерий и шли на упокой до княжати. По годинѣ маютъ быть у княжати, прислалъ з кола, ижъ хочутъ ихъ милость быти у в(ашей) м(илости), а то забыло смеркшисе; чекали на нихъ килка годинъ. Втомъ образившисе тымъ вси, ижъ такъ долго на нихъ чекаютъ, кгдыжъ не вемъ, о тых намовы сами з собою чинятъ: зде идетъ о всихъ насъ и сумнена нашого. Прирекши у пятницу о 14 године зъехалисе(*тисе*) и речи зачатыя кончити и разъехалисе, а гурмомъ з нареканьемъ. И то могли сенаторове слышать добре, бо были окна на улицу (л. 149), а гукъ немалый тежъ былъ людей. На завтрее в пятницу по мене прославъ панъ подскарбий и иныхъ собравъ до себе, тамъ же напоминалъ: а што ведать, якую с того потеху, обецуючы на потомные часы, ведучи до згоды; чого а николи в насъ не могъ зеднати з отказу, же мы не хочемъ быть таковыми, яко тамъ тые отщепенцы. Онъ мне отказалъ: в(аша) м(илость) не смеешъ пана воеводы смоленского. И на том заплатилъ, жемъ не отъ его милости приехалъ, але самъ от себе. Потомъ ехалисмы до кола до братии. Тамъ же была инструкция поселствъ, читаныхъ зо всихъ земль и повetовъ, земли Волынское, с Подоля, с Подгоря, з Руси, из Литвы, зе Львова, с Киева, с Премышля, с Пинска, же много ихъ плачомъ были порушони, у поселовъ самыхъ привилевъ браты ихъ; указовано, колко постановеныхъ порядковъ патриарха Костентинополского, а по тымъ часе от короле ихъ милостей конфѣрмованыхъ доводовъ. Засе на писме, што видять, якъ много указалосе на митрополита, якъ писалъ до людей простовъ зашитыхъ и отвористыхъ, упевняючи ихъ, ижъ не ведаетъ ани мыслитъ о томъ отщепенстве. За тымъ реченье мовены были не быти имъ послушнымъ, от духовныхъ. Тежъ декретъ на писме былъ наготованъ, коли панъ каменецкій (л. 149 об.) и з ними

княжа воевода волынский отъ пановъ пословъ его крол. милости, абы с кола рыцерского было высажено депутатовъ чтыри, а з духовныхъ чтыри. Также много они своихъ не ведаючы, ижъ до добрыхъ речей хочутъ се зноситъ, до чого далися намовити, еднакъ неинде и на иншомъ месте, одно тамъ же, где смы заседали; в другой избе варовавши собе тож, абы ихъ депутаты в жадную се речъ без ведомости всего кола не вдавалися; але поданые, от них слышавши, до кола принесли. Тамъ панове сенаторове дали невинне нашимъ латине. А потомъ скоро казанье вчынилъ на две године княжа. Наши килку посланцовъ слали, зовучи своихъ до себе, что обачивши сенаторове казали му кончити. И пришли наши. Тож штосмы розумели. принесли намъ, ижъ хочутъ згоды, абы папежа головою признати, календарь принятн. На то собе не дали наши речъ ани слова, отказали до нихъ черезъ пана Древинского и пана писара володимерского, ижъ на то зезволити не могутъ з многихъ причинъ на тотъ часъ, ажъ не всимъ порадкомъ тако верячы и неслушнымъ поступкомъ зачалися о направы в речахъ духовныхъ, с такъ малою часткою людей духовныхъ ничого становити не могутъ; але папежъ нехай с патриархами о томъ намовитъ, або (л. 150) порозумене вчинивши сенодъ зложатъ и о томъ становятъ, а мы без старшихъ своихъ духовныхъ о томъ и мыслити не хочемъ. Тыи принесли орацыи до нихъ, жалосно учинено, упорными зовучы. За тымъ декретъ от того наместника патриархового оферованъ. Втомъ ноч зашла. В субботу скоро смы се зешли до кола, декретъ патриаршый и проклятство на митрополита и владыки было по руску чытано, переложено з кгрецкого, барзо словы пiенкными и досыт жалосными. В томъ панъ канцлеръ литовский прислявъ до мещанъ виленскихъ, зовучи ихъ до себе, которые пойти не хотели до ихъ згоды. Тот же имъ отповедалъ, ижъ того з жалемъ и со клопотомъ уживете,—што они светчили в коле. Панъ маршалокъ тежъ нашъ усказалъ до пана канцлера, ижъ есте, панове Литва, стратили,—тымъ преводимъ не мало панства до Полски. В томъ заразъ от пана канцлера и от пана подскарбего пришли до княжати воеводы киевского инъстигаторъ каменский с килку слугъ ихъ, припоручаючы у тридесяти тысечей золотыхъ оного екзарха посла патриаршеского, зовучы его шпегомъ з Белъгоръ (*ода*) и до того Стефана и поповъ зовучы ихъ выволанцами. На што княжа имъ отказалъ, ижъ не толко ве тридесяти тисечей золотыхъ, але и в килку кроть сто тысечей приймую и на сейме ихъ

становити будутъ, а тамъ се откажетъ, если (л. 150 об.) слушне выдаютъ выволане на людей невинныхъ; а хто слушне заслужилъ, на того не выдаютъ; а коли колко былъ, а вказувано на то и грека, тотъ отецъ Никифоръ Азар Протасый, сей яко бы первоседалникъ по патриарсе, пыталъ, што то за кголкъ; поведалъ му по грецку, ижъ его препоручаютъ. И ставъ на лаве, упросивши, поведалъ, ижъ тотъ самъ здрайца, хто мене здрайцою подоймоваетъ, духовный жены детей нимашъ, абыхъ се ме того подоймовать для набытя маетности, але и свое острадалъ для имени Христова; але тые сами сут здрайцами, ижъ крадутъ християнъ, подмовляютъ, розные причины найдуютъ. И вказалъ привилей свой всихъ чтырехъ патриарху посланныя его в тотъ край зо всякою моцъю, яко бы самъ патриархъ былъ доброволного приеханъя на сейме, обецуючысе ставити, яко и станетъ. Такъ же княжа его милость, жалемъ будучи порушоный, вказалъ до пана канцлера и до пана подскарбего, ижъ нехай королемъ его милостю не грозятъ, бо онъ весть, яко повинность и веру пану своему хова, и его фамилия старожитна, не новотна; але нехай ихъ милость мовятъ, мне грозятъ сами собою; если што маютъ до мене, ставлюся ихъ милости всюды, где ми кажутъ. Потомъ прислали князя Шуйского из другимъ якимсь лешкомъ, ижъ в насъ згода доходитъ в костеле (л. 151), если воля в(ашей) м(илости) быт тамъ з собою помоч быти. Поведилъ, же заразъ пошлемъ. Десять человекъ с кола рыцерского, десять особъ духовныхъ, десять пословъ мещанъ выправлено, або протестацыи осветченье вчинили,—на то не зезволятъ. И возные были з княжатемъ и енераловъ килка. Которые кгды приехали до костела, тамъ ихъ до фортки гайдуки пана подскарбего и пана воеводы троцкого и слуга не пустили; они тежъ ехали назадъ з великою жалостю. А то было в суботу вже не рано. Того дня княжа воевода волынский, волынцовъ и подолянъ мело быть не мало у пана подскарбего на обеде, и не были тамъ, будучи тымъ барзо ображоны. Протестацыи не принято в замку нѣкихъ нашихъ. Митрополита и владыковъ праве кгвалтомъ, слыше, примушано до присяги. Они просили для Бога на отложеньи до сейму, а арцыбыскупъ лвовский, бискупъ луцкий, панъ канцлеръ ихъ упоняли ласкою кр. его милости, обецуючи то имъ, привели ихъ до присяги, а тамъ же митрополитъ з четырма владыками присягнулъ за старшинство папежу, на календар и на артикулъ, ижъ Духъ Святый от Отца и Сына походитъ и на едность костела. И заразъ в неделю

езуита в соборной церкви служилъ имшу, а Скгарга казане поведалъ, а Потей службу служилъ у костеле (л. 151 об.) въ Рожейского олтара. Тамъ же у олтара руского, где служилъ римлянинъ, в келиху вино у кровъ барзо шпетную смродливую обернулася, же тотъ езуита непоживалъ, а у олтаря римского у Потея вино обернулося у простую горкую воду. Тамъ же у Берестью нашолъся былъ человекъ якийсь простый, который великие речы мовилъ, же страхъ словъ его людей преникалъ, бо Писмо все на паметь знаетъ; штось дивного, певне не тотъ, што мелъ у голову заходити, и напоминалъ, абы люде своей веры моцность держали. Тыхъ лотровъ, митрополита, ихъ владыкъ невидали, бо ихъ не пустили римляне. Того жъ дня в суботу заразъ с костела панъ воевода троцкий приехалъ до княжати, пожекгналъ, жалуючи незгоды и ехалъ до Чернавчичъ. А мы в неделю вси разъехалися, заварши то и запечатовавши и подписавшисе до того писмомъ, албо универсалу его кр. мл. послалисмы; ужили пана Тулевича (Гулевича), маршалка, а пана Еламолинского и пана Броневского, людей годных: праве два евангелицы, а третый новокрещенцовъ.

(Л. 152) Року 1592, июня по старому 11 дня в неделю. Была брань великая, велми страшная: почавшы от западнихъ краевъ замковъ украинныхъ Черниговъ, Гомель, Любечъ, Белая Церковъ, Переяславль, Стрешинъ, Речица, Рогачовъ, Крычовъ и иныхъ многихъ местъ и замковъ в тыхъ всихъ по селахъ и местахъ и местечкахъ немало збожя попсовала градъ и буря великая, а на бору на лесе и по лугомъ со пчолами дерева бортное на воде угляды (?) згола, штось троха зостала, буря великая поламала; якожъ на тотъ часъ давали справу и жалосно поведали, ижъ дей у водного мужа северского бортного дерева сто поломило, у другого двесте, у третего триста, ижъ страшно о томъ слышати было; дороги каждый от села до села волостью прочищали, наветъ и теперъ на лесехъ на бору и по болотахъ поломатые видети много.

Якожъ тотъ рокъ 92 былъ урожайный: жита, овса, гречихи, хотя жъ неросла, але добра, пшеницу иржа побила. Цена житу была таней: чверт по грошей пяти (л. 152 об.), мера жита по грошей двадцати.

Того жъ року по Ѳеофане владыце совершено на владычество Полоцкое Нафанаила Терлецкаго, началника новому календару безаконому его даному и безыменному как того зовутъ? хто то подалъ?

Ни Моисей, ни Христосъ! И то было велми скрыто, потайнѣ межи собою ховано, ажъ до року 96. Того жъ року 92 далъ Господь Богъ видымый знакъ, ижъ у восень о Покрове на дереве листъ не опалъ, и былъ зеленъ у восень такъ, якъ на весне; а на другихъ деревехъ такъ и зымовалъ.

Року 1594, на весне, заложена церковъ у Могилеве святого Спаса, у манастыри, была велми иконами украшена. Потомъ настало якоесь братство отъ святого Спаса: по месту ходили, новые церемоние чинили не ведлугъ уставу святыхъ отецъ, на осляти по колку рокъ ездили; згорела церковъ святого Спаса; жеребя волкъ заевъ; дитя, которое седело вместо Христа, то ослепло. Того жъ року, весне, у Могилеве заложенъ костелъ святого (проп.) на селищу Овтушка небожчика Богатого, бо пред тымъ у Могилеве полскихъ костеловъ не бывало. Року 1594, за кроля Жикгимонта Третего, за митрополита (проп.), за владыку полоцкого Афанасия Терлецкого, за стараньемъ и великою пилностью его мл. пана (л. 153) хрестиянского его милости князя Богдана Соломерецкого, старости крычевского и олучицкого, и за христолюбивою женою его мл. княгинею Евдокиею Баркулабовною Корсаковною, а за урядниками ихъ милости паномъ Федоромъ Глетивскимъ сооруженъ и посвященъ бысть храмъ святого великомученика Георгия черезъ священника боркулабовского Ѳедора Филиповича и бысть поручена или подана во служеніе действования службы божественныя везати и решити детей духовныхъ отцу Тимофею Алексѣевичу.

Заметъ заметано около церкви, и келия постановлена, и монастыръ заложенъ черницы; отца Афанасия его милость князь Богданъ благоверный упросилъ, абы братия при немъ была.

Былъ у Берестю соборъ року 1594.

Того жъ року панъ Островинский умеръ. Тотъ рокъ велми былъ мочливъ, бурливъ, студенъ; на збожье мерный былъ урожай.

Того жъ року 94 месеца декабря 17 дня, во второкъ по ранней службе, у Буйничахъ принявши тѣло Христово отъ рукъ своего духовника у светлицы Буйницкой, ее милость пани Боркулабовая Поланея Крошинская того жъ часу по приятию Святыхъ Христовыхъ Таинъ побожне (л. 153 об.), богобойне, з великимъ набоженствомъ принявши Святыя Тайны, душу свою Господу Богу предала; яко бы с полгодины на рукахъ духовника своего была и преставися. И по-

хована того жъ року месеца мая в неделю середопостную в церкви Баркулабовской; вышей крыласа левого гробъ ей бысть.

Того жъ року 94, по святе велебномъ, Нафтанаилъ Терлецкий, владыка полоцкий, с того света переставился. Жилъ на свете своего живота летъ шесть (проп.?). Тотъ помаленку уводилъ новый календаръ, бо былъ родомъ полякъ и мовилъ пополску.

Лета Божого нароженя 1595, месеца ноябра 30 дня в понеделокъ за тыдень вередъ святымъ Николою,—Северіянъ Наливайко; при немъ было козаковъ 2000, делъ 14, гаковныцъ (проп.). Место славное Могилевъ, мѣсто побожное, домы, крамы, острогъ выжгли, домовъ всѣхъ яко 500, а крамовъ з великими скарбами 400. Мещанъ, бояръ, людей учтивыхъ такъ мужей, яко и женъ, детей малыхъ побили, порубали, попоганили, скарбовъ теж незличоныхъ побрали с крамовъ и с домовъ. Тутъ же войско литовское пана Радзивила троцкого, гетмана литовскаго, до Могилева у погоню за козаками притегнули люду рыцерского коннаго збройного, Татаръ 4000, Литвы 14000. Над тымъ людомъ былъ (л. 154) гетманомъ на имя Миколай Буйвидъ. В той часъ Наливайко лежалъ у Могилеве две недели. Услышалъ о томъ Наливайко, ижъ гетманъ з великимъ людомъ и з дѣлами до Могилева тягнетъ, тогды Наливайко з Могилевского замку на гору Илинскую, где тепер церковъ святого Георгия стоитъ, бо на тотъ часъ не было, выехалъ. А такъ войско литовское на поли Буйницкомъ, именю велможного его мл. князя Богдана Соломерецкого, старосты крычевского и олучицкого, на войско Наливайково вдарили и кругомъ оступили. Тамъ же зранку ажъ до вечера, яко бы вже к вечерни звонити часъ, межи собою битву мели, якожъ Литва з войскомъ великимъ натискали на войско Наливайкино. Предсе одинъ другому войску мало шкоды учинили, бо великую армату, такъ дѣлъ и гаковницъ, пулгаковъ велми при собе множство мелъ, также людъ свой отаборивъ конми, возьми, людомъ, шолъ моцно. Якожъ з села с табору Наливайкины козаки пана зацного пана Григория Анюховского забили; первей коня под нимъ застрелили, а потомъ, выпадши с табору, козаки его самого розсекали. Тепер же Литва от козаковъ отступивши, до Могилева на болший лупъ поехали, а козаки на всю ноч ехали до Быхова ажъ на низъ. (л. 154 об.) Литва а казаками гналася ажъ до Рогачева, да ничого згола не вчинили козакомъ; а Литва и Татары рушилися до Менска, до Новагорода и о Вилни, набравшися тутешнего краю лупу.

По выеханью казаковъ и Литвы, тогды было зиме ни зима, ни лѣто, ни осен, ни весна ажъ до месеца мая до святого Аѳанасия снегу не было.

А ижъ козаки Наливайкиного войска почали творити шкоду великую замкомъ и паномъ украйного замку. Того жъ року 95, з войскомъ литовскимъ погонивши в селе Лубни, на речце Суле, козаковъ побили. Первей Савулу стяли, Панчоху чвертовали. А Наливайка Северина, поймавши по семой суботе, до кроля послали, тамъ же его замуровавши, держали ажъ до осени святого Покрова; тамъ же его чвертовано.

Рокъ 1596. После Духа Святого поставленъ на владычечство Полоцкое Григорий, протопопиничъ виленский, названъ быст на владычестве Гермогеномъ. Того жъ року 96, за митрополита Рагозу, за Жикгимонта Третего, за канцлера Лва Сапегу, у Берестю правив на соборе владыка луцкий, владыка володимерский, владыка полоцкий. иныхъ мало не вси приступили и подписалися до нового календару. Того року почали Бога просити за патриарху Гавриила Костантинополского. 1596 (л. 155). Лета Божого Нарож. 1597 было Благовещеніе в пятокъ великий. Тотъ рокъ велми былъ недобрый: были хоробы, болести розмайтые, многие, великие; зима была люта, снежна, на санехъ ездили по святе Велебномъ недели две. Почали орать пашню по свите на пятой недели и то велми было грязно; также и вода велми велика была, шкоду великую низкимъ местомъ и дворомъ, прудомъ починила, плоты, также иструбовъ много также порозносила. Жита чверти купили по гр. 12, овса чверть гр. пять. Ярицу, овесъ того року починали сеяти на девятой недели, досевали овесъ и ячмень на 13 недели. Того жъ року было Петрова посту недель 5. Тогды поздная ярица высыповалася за неделю пред святымъ Ілею, а пред увошла; умолотъ былъ средний—ни лихъ, ни добръ [1]).

(Л. 156). Року 97. Во великий постъ его милость князь Богдан именемъ Исакий у месте Баркулабове почалъ учитися поруску грамоте и покгрецку, а былъ бокаларемъ панъ Лаврентий Зизаний, человекъ навченый, з места Виленского прибавленый. А родился мл. князь Богданъ в року 88.

---

[1]) Далѣе слѣдуетъ копія грамоты протосингела Никифора, передающая ему духовную власть протопопу минскому Родіону и повелѣвающая поминать въ молитвахъ имя патр. Гавриліи, вслѣдствіе отлученія отъ церкви Мих. Рагозы.

За господаря кроля Жикгимонта Третего, за канцлеромъ Лва Сапеги, за митрополитомъ Михаиломъ Рагозою, за владыкою полоцкимъ Гермогеномъ, за новымъ календаромъ, за смирениемъ и благословенствомъ преосвященнаго святейшаго вселенского патриархи Киръ Рафаила, за архиепископа его Гедеона Болобана, владыку илловского, также и за духовника своего отца Федора Филиповича, священика баркулабовского, благоверный панъ его милость князь Богданъ Соломерецкий, староста крычевский и олучицкий, на власномъ кгрунте своемъ Панковскомъ и Новоселскомъ на речце прозываемой Дашковце, на лесе—пущи сыромъ корени, закликавши и давши слободы, албо волности людемъ прихожимъ на годъ петнадцать седети, волно медъ сытити, пива варити, горелку курити, заложити рачилъ именемъ своимъ место Богдановo, на тотъ же часъ и церковъ то ест храмъ святого (проп.) заложити рачилъ, на том же (л. 156 об.) имени своемъ именованомъ Богданове,—также именемъ и сына своего князя Богдана место Богдановo.

Рокъ 1598. Того року были хоробы, болести многие розмаитые, зима была мала снежная, а предсе рано стала, запоромъ зышла. Того жъ року пану Сапезе Лву, канцлеру литовскаму, досталося староство Могилевское в держане, а от него урядникомъ былъ на Могилеве Голубицкий, хоружий полоцкий.

Року 1599, у вилию Рожства Христова по старому, рачилъ быти на чести у Баркулабове у его мл. князя Богдана Соломерецкого его мл. панъ Левъ Сапега з многими зацными паны велможнеми у месте Баркулабове. Того жъ року 99, месеца генвар 6 дня у волторок, князь Петръ Жижемский, староста речицкий, рачилъ заручити панну Крыстину у его мл. князя Богдана Соломерецкого, старосты крычевского и олучицкого; а веселе было року 1600, по светомъ Крещении в неделю.

Року 1599. Тотъ рокъ былъ велме меженский, албо голодный: жито куповали чверт по таляру, а мера жита по две копе безъ двадцати грошей; а предсе здоровый на люди. А куповати збоже было везде много, такъ у домахъ, якъ и в торгу, толко дорого.

Року 1599, месеца мая 27 дня, праве в семую суботу (л. 157) с полудня, у месте Баркулабове пришла до церкви Боркулабовское дочка жидовки Марямки, арендарки боркулабовское. именемъ Стирка; и пилне слезне упадала и просила священика боркулабовского Федора Филиповича для Бога, абы была прекрещена у веру християн-

скую. Якожъ порадившисе с паны постронными, з боярми, земяни. з шляхтою и з урядникомъ баркулабовскимъ паномъ Федоромъ Плетинскимъ, наупоминаучы писмомъ святымъ и приводячи ее до памети, если правдиве маеш тотъ умыслъ християнкою быти ни для маженства, абысь мела за которого человека християнского замужъ пойти, албо для лакомства маетности, али правдиве. Оная жидовка именемъ Стирка тыми словы отповедала, стоячи пред церковъю пред всѣми зацными паны и пред народомъ християнскимъ: ижъ дей я, панове мои, вже давно з молодости моея, а правдиве дей вже полтора рока, яко сама ся на то позволила, просячи со слезами Господа Бога. и кладучи честный святый крестъ, ложачися и вставаючи, на лицы своемъ, абы мне далъ то видети, християнкою зостати; с хутью и з великою радостю того прагну Христову веру мети. Якожъ на завтрии (л. 157 об.) в день Сошествия Святого Духа з народомъ Божимъ и много множтво пановъ шляхты людей учтивыхъ, такъ мужей яко и женъ и детей, яко ярмарочного часу крещена была, у ваннѣ погруженна, и названо во святомъ крещеніи именемъ Елена. Того жъ дня матка ее Марьямка с крикомъ, с плачемъ, для Бога просечи. приходила тутъ же до крестилницы, падаючи просила, абы ее не крестившы пустили, обецуючи за то великий поклонъ и подарокъ дати. Якожъ нѣкоторые мещане видели многое чарованъе оное Марямки, што она поганскими чарами египетскими дочце своей чинила: яко была везена до ихъ милостей князей до Буйничъ, оная Марямка, улезши у лазню студеную, голову открывши, волосы роспустивши, печку розметала, чаровные поганские слова говорила, проклинала. обема рукама назадъ кивала, ноги свои везала, иного много зла поганства творила, проклинала, абы жива не была. Тотъ рокъ 99 былъ велми урожайный, добрый, здоровый, погодный, на всемъ добрый Жито куповано чверть по грошей петнадцать, а мера по 40 гр., овса чверт по 4 гроши, мера овса гр. 16, жито, гречиха, овесъ, пшеница— на то на все велми былъ урожай добрый.

(Л. 158) Року 1600. Того року была зима люта и снежная. Благовещеніе было на святой недели в (пя)токъ. Почали орати по свѣте на четвертой недели. Того жъ року, месеца апреля у понедѣлокъ на святого Мартина папы римъского, взявши з науки от Лаврентия заразъ дано до науки латинския, до пана Максима Герасимовича Смотрицкого.

Листъ от пана некоторого з рокошу выписаный о новинахъ рокошовых.

Новины в. м. ознаймую, которые ми в тую пришлую среду, праве вседаючому на рокошъ с Подляша мене дошли. Препись з листу словъ власныхъ до мене писаного в. м. выписую. Нещасливые новыны моему милостивому пану ознаймую, же наши битву з рокошаны програли, што кролевской милости пришло людей тридцать тысечей чужоземского на помочъ. Который надею великую маючи а до того рады злое услухавши, легце себе важечи пановъ рокошанъ, которыхъ не было болшъ над пят тисечей, хотевъ ихъ смерти, але они плацъ отрымали. Хотя з обу сторонъ не мало пало, але еднакъ стороны нашей чужеземского люду немцовъ не мало пало. То уже битва была по выезде моемъ с Подвыслицы, зачымъ тутъ наши Мазурове и Подляшане и иншихъ воеводствъ (л. 158 об.) бегутъ заразем за ознайменьемъ от тамътоль от пановъ депутатовъ, якъ на кгвалтъ, яко перепис универсалу тые новины от понеделка 8 дня октобра на выезде моимъ тые новины принесены [1]).

Року 1600. Панове волынские, панове литовские, также козаки Запорозкие, змовившися и знявшися вси вкупе, Волохи отгамовали, войска Могилево побили, армату отняли; воевода Мултянский втекъ из Мигалем, трохи не поймали, и много за нимъ гонили (л. 162) ажъ до границы Мултянское. Троха ся было успокоило. За то была дана козакомъ лежа у Киеве, гетманомъ былъ Самуелъ Кошка; лежала у Гоми, в Речицы, в Рогачове, у Баркулабове на пристанство ажъ у ждали (sic). Року 1600, месеца августа 8 дня с понеделка на второкъ, панъ Левъ Сапега, канцлеръ великого князства Литовского, староста могилевский, албо тежъ за росказаньемъ его милости слуги его милости панъ Голубицкий, врядникъ Печерский, Янъ Рожновский Требухи до замку Могилевского привернули, а тое имене было от вековъ на манастыръ Печерский Святыя Богородицы надано отъ княжатъ Буйницкихъ по самую речку Дубровню,—то все Буйницкий вгрунтъ былъ.

Року 1600. Того року было Благовещеніе на святой недели у вовторокъ.

---

[1]) Далѣе слѣдуетъ два документа: 1) Универсалъ рокошовый 1606 г. отъ 25 сент. и 2) „Року 1606. Ассекурація то есть вольность“.

Року 1600, месеца септевріа 18, в че(тверто)къ панъ Янъ Варшавский, также его милость панъ Левъ Сапега, канцлеръ литовский, староста могилевский, на Москву до царя восточного князя Василия Годунова послами ходили, и з ними княжатъ пановъ зацныхъ множество и мешкали на Москве недель 20. Тамо ж приняли примире на годъ 20.

Того жъ року 1600, октов. 7 дня, Гермогенъ, владыка полоцкий, если за грехъ свой, албо з Божаго допущеня, первей того хоревъ у Полоцку, потомъ у месте Виленскомъ (л. 162 об.) лекарство поживалъ, тамъ же едучи з Вилни въ дорозе (въ) Сморкгоинехъ тамъ же смертию ганебною животъ свой скончалъ, смерть претерпевъ; яко былъ на пастырство дирею взлезъ, также в дири, в дорозе, зле животъ скончалъ. Того жъ року у самую у восень не по обычаю месеца септевриа 17 дня у волторокъ от западу силный великий громъ былъ в насъ и по всимъ сторонамъ велми силно гримелъ, также и блискане молони было; а в ночи морозъ и вѣтеръ былъ, а тое было познаменование— напредѣ будешъ читати рок Христа 602, 603: великие болести, хоробы, такъ же войны великіе, голодъ, неврожай силный; было повет-рие албо моръ на людей перехожихъ, множество на низ идучихъ; около тысещъ 4000 з голоду мужей и женъ детей пошло, такъ ижъ страшно было видети, ижъ на улицахъ по дорогахъ, по гумнахъ. у ровехъ псы мертвыхъ многихъ тела ели.

Року 1601 великая война была у Вифлянтехъ с королемъ Шведскимъ за Жикгимонта Третего. Того жъ року Запорозкие козаки у Швецыи были, да ничого не помогли, толко великую шкоду господарю вчинили, бо место славное место богатое Витебскъ звоевали, мещанъ побили, панны поплюгавили, скарбы побрали, (л. 163) многое множство людей порубали, незличеные скарбы побрали.

Того жъ року 1601, по волости Могилевской гайдуковъ до Вифлянтъ выбранцовъ выбирали.

Того жъ року 1601, за господаря кроля Жикгимонта Третего за митрополита Потея отщепенца, за вселенского патріарха Кир Рафаила, постановлено на владычество Гедиона, а первей звано его Миколаемъ; и тотъ отщепенецъ. Того жъ року 601, месеца августа пятого дня, преставился священикъ Юревский отецъ Тимофей Алексѣевичъ, а справовалъ ерейства своего годъ 4. Парафея его была полместа: село Билевичи, Ходутичи, Липовка, Панковичи, Новоселки. Тризнина слобода, село Лежнево, Богданова слобода.

Року 1601. Тотъ былъ неуставичный: то ест почали жито на хлебъ жати голодные люди пред Усѣкновениемъ главы святого Іоана Предтечи, а в копы почали жито жати на святого Симеона Столпника; и то было зерня велми мякко. А дожали жита передъ Покровомъ за 2 недели, бо дождъ уставичне шол недель 12. Яр почала высыповатися о святомъ Петрѣ, а по святомъ Покровѣ за две недели почали яръ жати; и то было зелено. А потомъ после святого Симеона Столпника ок. 4 дня снегъ (л. 163 об.) великий выпалъ; прето што было пашни, ярицы, овса, пшеницы, ечмень, горохъ, бобъ, то все снегомъ напало, и великую яри шкоду учинило. Згола было всему не добро, якъ збожю, также и людемъ; а предсе цена збожю средняя была. Якожъ и знакъ тому упадку збожю: в року 600 было зле, громъ гримевъ у восень по Воздвижению Честного Креста.

Того жъ року 601 были у Швеции козаки запорозкие люду четыри тисечи, над ними былъ гетманомъ Самуель Кошка. Тамъ же того Самуила убито, а поховано у Киеве. Нижли тамъ у Швеции козаки запорозкие ничого доброго не вчинили ани гетманови и пану королю жадного ратунку не дали, толко з Швеции утекли, а тутъ на Руси Полоцку великую шкоду чинили, а место славное и великое Витебскъ звоевали, злата сребра множество побрали, мещанъ учтивыхъ порубали, и такъ шкоду содомию чинили горше злыхъ неприятелей, албо злыхъ татаръ.

Того жъ року 1601, месеца октобра десятого дня, цѣлую недѣлю снегъ силный и кгвалтовный ишолъ, выпалъ до полголени; также и буря силная была. Тогды пшеницы, ярицы, овесъ, гречиху, горохи и вси овощы, виликое множство ярицы на поляхъ непожатые, также и копы жатые снегомъ (л. 164) позаметала метелица, иж было жалосно и страшно гледети и выповедити уздыханя и плачу людей убогихъ, пашниковъ немаетныхъ. А такъ лежалъ тотъ снегъ 2 недели ажъ до Дмитровы суботы; якожъ з великихъ морозовъ река Днепръ был замерзъ, и ездили по немъ яко середъ зимы. А потомъ за ласкою Всемилостивого Господа Бога для плачу и великого уздыханя снегъ росталъ и река Днепръ расплынулся. А потомъ почали жати—горовати по снегу у стужу. Были тежъ морозы великие, огнѣ клали, сами грелися, ижъ страшно и жалосно было гледѣти: три—два человеки на ден ледво сноповъ 40 нажнутъ овса албо ярицы, бо велми к земли прилегло. Люди убогие, якъ на весне жали—горевали, але

вже толко для статку, а того много статками на весне сами господари свое збоже травили; маки, горохи, бобы, проса, репа—то все згола погинуло. А которые молотили ярь, зерня толко знакъ, а коли змелетъ, спечетъ,—то у печи испечется, а з лопаты у печъ не зложит; с печи ажъ ополоникомъ выберет. Также и жито велми было не умолотно; а коли муку житную у хлебе спекутъ, то тесто печеное солодко, а за скорину хотя ложки клади, а в печи не печется. У восень роли (л. 164 об.) и жито сеяли которые старымъ житомъ, то предсе ни во што, а которые житомъ новымъ сеяли, тые ни жали. Якожъ две доле тыхъ людей было, которыхъ оралы и не сеяны были. На лето куповали жито чверть по грошей 35, яры по гр. 40, пшеницу куповали чверть 40 грош., овесъ по гр. 40, конопель чверть 20 грош., горохъ чверть 20 гр. А тотъ гневъ Божий был и непогода, почавши от Менска до Полоцка к Витебску, до Орши, до Мстиславля, до Пропойска, до Рогачова, Могилева, Любошаны. Потомъ у Речицы, в Лоеве, в Киеве ажъ на Волын добрый врожай былъ. А такъ потомъ много множества людей убогихъ з голоду на низъ з жонами и детками и зь семею, што ижъ страшно было не толко видети, але трудно было и выписати, то ест з верхъ з волости Шкловское, з Друцка, з Дубровны, з Круглы, з Бобря, з Витебска, с-под Полоцка, с-под Менска и з иншихъ многихъ украинъ. Того жъ року была зима злая, снеги великие и силные были морозы. Многимъ людемъ поморозило кому ногу, кому палцы, другому видъ, уши, носъ, а другие з морозу померли. А коли вже была весна в року 1602, тотъ находъ людей множество почали мерти; по пятеру, по тридцати (л. 165) у яму (хоронили). Хворыхъ, голодныхъ, пухлыхъ многое множство,—страхъ видети гневу Божого. А такъ при великихъ местохъ человека по едному у яму ховали. священники проводили. Тамъ же которые ишли на низъ, тые вси тамъ померли, мало се зостало. А такъ мерли одны при местахъ, на вулицахъ, по дорогахъ, по лесахъ, на пустыни, при роспутияхъ, по пустыхъ избахъ, по гумнахъ померли. Отецъ сына, сынъ отца, матка детки, детки матку, мужъ жену, жена мужа, покинувши детки своя, розно по местахъ, по селахъ розышлися, одинъ другого покидали, не ведаючи одинъ о другомъ,—мало не вси померли. А коли тотъ находъ у воротъ, албо в дому у кого стоячи хлеба просили, отецъ з сыномъ, сынъ с отцомъ, матка з дочкою, дочка з маткою, братъ з братомъ, сестра з сестрою, мужъ з жоною, тыми словы мовили силне, слезно, горко, мовили такъ: „Матухно, зезулюхно, утухно, панюшко, спода-

риня, солнце, месецъ, звездухно, дай крошку хлеба!". Тутже подле воротъ будетъ стояти зраня до обеда и до полудня, такъ то просячи; тамъ же другий под плотомъ и умретъ.

Того жъ року куповали жита чверть 40 грош., пшеницы чверть 50 грош., овса чверть грош. 38, гречихи чверть грош. 40, гороху чверть грош. 40, конопель чверть 50 грош., капусты ведро кислое 3 грош., (л. 165 об.) ушатокъ капусты кислое 24 гр., ячмень чверть грош. 70. А коли варива просили, тые слова мовили: „Сподарыня, перепелочко, зорухно, зернетко, солнушко, дай ложечку дитяку варивца сырого!". Того жъ року 602 з ласки Божей весна почалася добре, нижли до святого Юря ледво штос жито посееное почало з земли являтися, а другое усходити, и то потросе; почали орати на Страстной недели, а нѣкоторые до свята потросе маку, пшеницы посеяли.

Того жъ року на Страстной недели во среду громъ загримелъ велми грозный з дождемъ и з бурею немалою. А то былъ знакъ недобрый и праве злый, бо на десятой недели того жъ року 602, в четвертокъ великий, страшный былъ морозъ: што было цветовъ, то все поморозилъ. Правда початокъ былъ грозный, а остатокъ плачливый: што было огородныхъ речей—капуста, ботвинье, цибуля, маки, горохи, ячмень, ярица, то все морозъ побилъ, чого з великимъ плачемъ было видети—тыхъ людей голодныхъ, которые толко огороды были засеяли, а жита не починали. У восень цена всему збожю была такова, якъ в року выш описанъ.

Того жъ року 602, у восен жито посеяное велми было урунилося (уродилися). З ласки Божей осенъ была погодлива и вдячно глядѣти,— было велми зелено. Также севба (л. 166) позная добра была. Того жъ року 602, веснѣ и летѣ на люди были з Божого допущеня хоробы великие, горючки, бегунки; по местахъ, по селахъ много малыхъ детокъ померло.

Того жъ року 602 за кроля Жикгимонта Третего, за митрополита Потея отщепенца, за владыку полоцкого Гедеона, за светейшаго патріархи Киръ-Гедиона, месеца септебря 7 дня со олторка на среду о полночи, канонъ Рожства Святыя Богородицы, славный панъ християнский панъ побожный церкви Божой миловникъ князь Богданъ Соломерецкий, во святомъ крещении называемый Алимпей, его м.л. староста крычовский и олучицкий, на старостве своемъ во граде Крычове переставился в добромъ сумненю и памети; а погребено при славной памети пану отцы Ива-

не в Соломеричахъ в церкви святого Покрова. Того жъ року князь Иванъ Соломерецкий у Высоцку переставилъся.

Року Божого нароженя 1603 были козаки Запорозкие—неякий гетманъ на имя Иванъ Куцковичъ. При немъ было люду козацкого яко 4 тысечи; брали приставство з волости Боркулабовской и Шупенской, то ест грошей копъ 50, жита меръ пятьсотъ, яловицъ полтораста, кабановъ 50, салъ свиныхъ 100, меду пресного пудовъ 60, масла пудовъ десять, (л. 166 об.) куровъ пятьсотъ, сена возъ триста.

Того жъ року 603, в месте Могилеве Иванъ Куцка здалъ з себе гетманство козацкое для того, ижъ у войску великое свововоленство: што хто хочетъ, то броитъ. На тотъ же часъ былъ выежджый от его крол. милости и от пановъ и радъ, напоминалъ, грозилъ козакомъ, ижъ бо они никоторого кгвалту в месте, по селахъ не чинили. Перед того жъ выежджого от его крол. милости приносилъ одинъ мещанинъ на рукахъ своихъ дѣвчину у шести летехъ змордованую, зкгвалчоную, ледвей живую, чого было горко, плачливе, страшно глядети. На тое вси люди плакали, Богу Сотворителю молилися, абы таковыхъ своеволниковъ вечне выгладити рачилъ.

Потомъ по Иване Куцку былъ гетманомъ Иванъ Косый. Тые козаки брали приставства у Полоцку, у Витебску, на Орши, у Вомстиславлю, у Крычове, у Могилеве, у Головчине, у Чечерску, у Гомли, у Любечу, у Речицы, у Быхове, у Рогачове и по всихъ местахъ. А на Волыню, на Подолю, у Киеве тамъ на тотъ часъ жолнери лежали, которые з Волохъ выехали, яко десять тысящъ; в тыхъ всихъ краехъ приставство брали.

Также у Менску и по всей Литве тамъ жолнери татарове, (л. 167) которые выехали з Швецей, по тыхъ местахъ приставство брали. Якожъ в тыхъ рокахъ 600, 601, 602 великие силные были незрожаи, также голоды, поветрее, хоробы, бо в летехъ тыхъ бывали лѣтомъ великие морозы, силные грады. У Могилеве жита чверть куповали по грошей 40, ячмень грош. 50, пшеницу гр. 50. А около Головчина, Полоцка и Витебска куповали жита чверть по грош. 60, ечменю чверть по грошей 70, пшеница чверть по грошей 70. Так же гречихи, конопель знаку не было,—все морозъ побилъ. Тогды всего того насеня в Киеве, на Волыню куповали, и то потросе; деве можный огородъ засеялъ, а на поли по лядахъ, по нагнояхъ нихто не бывалъ, албо редкий сеялъ, бо насеня ярнаго каждый ма-

мелъ. А коли козаки запорозкие назадъ на низъ отсоля выежджали, тепер же великую силную шкоду по селахъ по мѣстахъ чинили: жонки, девки и хлопята з собою много брали. Такъ же коней много з собою побрали. Одинъ козакъ будетъ мети коней 8, 10, 12, а хлопятъ трое, четверо, жонки албо девки две албо три.

Того жъ року 603, народъ Божий знизу до домовъ своихъ назадъ пошолъ—великое множество мужей, жонъ, детей, но еще болши тыхъ было, которые на низу померли. Року 603, весна велми была студена, морозлива (л. 167 об.) ажъ до недели Ѳомины; того року былъ святый Юрей во великую суботу. А предсе з ласки Божое на весне у восен жито на поли зелено было, якожъ с тою зеленъю и зацвило на 7 недели по святе, а никако жъ пожовкло. Почали ярь сеяти до великодня, а досевали яри на 7 недели; хто сеялъ на третей недели, тые загорели, а хто сеялъ яръ на 7 недели, того яр добра была. Житу добрый урожай былъ и вмолотистый чисто. Жито почали люди голодныя до Ильи, а дожинали въ копу за тыждень по Или. Тотъ рокъ 603 велми былъ сухий, жаркий; якъ былъ дождъ о Дусе Святомъ, потомъ о десятой пятницы, а потомъ на святого Илию. Того року напалъ снегъ месеца ноембра 5 молодика и оттоле стала зима за две недели до запустъ Филиповыхъ. А потомъ морозъ, снегъ, метелица великая была от Юря святого ажъ до Крещения; по Крещению святомъ колко недель великая неуставичность; такъ было: если настанетъ месецъ молодый, то снегъ, дождъ, буря, метелица, морозы, гололедица, ковзота, студень, ижъ трудно было выповедати; потомъ недели третей в постъ великий у вовторокъ в ночы былъ дождъ силный, ажъ снегъ согнало и весна стала.

Того жъ року 603, в месте Виленскомъ, в Менску, у Радошковичахъ (л. 168), на Орши, у Шклове и по иншихъ многихъ замкахъ было поветрее великое в постъ Филиповъ; а в которыхъ замкахъ неветрее не было, в тыхъ местахъ по дорогахъ, по улицахъ стражъ великую день и ночъ мевали ажъ до Рожства Христова; а предсе Господь Богъ тыхъ в целости здравыхъ заховалъ. А потомъ з ласки Божое было по всимъ странамъ здорово. Тепер же з ласки Божое урожай на все добрый былъ; жита мера копа гр., ярицы мера копа гр., овса мера грошей 50, гречихи мера грош. 60. А за таковое милосердие и великую его ласку честь и хвалу Господу Богу воздавали, пили и ели. А которые померли, тыхъ успоминали, плакали, жалова-

ли и паметку творили за тыхъ душъ и за грехи ихъ Господа Бога просили, абы Господь Богъ не поменулъ греховъ ихъ.

Теперь же радость великая была, ижъ мужъ жену в далекихъ странахъ знашолъ, отецъ сына, матка дети, дети матку, приятель приятеля, ближний ближнего своего; а где который умеръ, от тыхъ одинъ одному поведалъ, где похованъ.

Року 1604, на Василя святаго, то ест новаго лета была зима велми добра, погодлива до великого посту, а потомъ на пятой недели великого посту снеги, дожды великие были, ажъ Днепръ ростекся (л. 168 об.), а снегъ согнало. Предсе весна непогодная была,—тогды жито у цвету морозъ побилъ; также огурки у цвету морозъ побилъ, якожъ на тотъ часъ у господарстве мало хто бы ся мелъ огурками похвалити, хотя жъ ихъ гораздо и добре кукобили; ягодъ, яблокъ, иныхъ овощовъ мало ся зостало для великихъ дождовъ, морозовъ, градовъ, толко грибовъ—абабковъ в лѣте велми много было зродило, ижъ кождый человекъ по двакротъ у грибы на день ходилъ. Такъ же за великими дождами около великихъ рекъ травъ ни троха сена некосили. Вода вешняя стояла по святомъ Петре тыждень; а коли почала вода вешняя спадыват, якобы три дни было. Потомъ болшая вода дождевая нашла; и так поведали, яко бы серед лѣта на Москве снегъ великий и морозъ былъ, колко недель на санехъ в лѣте ездили. В насъ на низкихъ мѣстахъ у вогородехъ капусты, цыбули, яри згола потопило; и стояла вода мал не до Ильи святаго. Зима была велми суха, людемъ купецкимъ велми шкодила, бо снегъ малъ былъ. Жита, гречихи, пшеницы, овесъ, ечмень, горохъ в той цене былъ, яко в року 603, бо тотъ рокъ вари мало было: толко грибы, ледники, опенки ели, а рыбъ вялыхъ мало было для великихъ поводковъ (л. 169). На люди з ласки Божее было здорово.

Року 1605, весна з ласки Божей была добра, снегъ заразомъ согнало: жито на зиму сеяное, як было зелено у восень, также было зелено и на веснѣ, с тою зеленостю и зацвило. Предсе житу сухость была велми зашкодила, дожду мало бывало; у цвету яко у жите такъ и яръ морозъ, сухость зашкодила. Двои были усходы. Гречихи добрый урожай былъ и пленна была. Того року укуповали жита чверть 8 грош., овса чверть грошей 4, пшеницы чверть гр. 16, конопель чверт гр. 6, маку небыло ни троха, ни цыбули, чоснику; и того было велми малый урожай.

Того жъ року 605, у Баркулабове за Лахвою у волоки порезано черезъ урядника пана Федора Плетинского.

Того жъ року 605 якийся знашолъ у краю Низовомъ, а звлаща у дворе князей Вышневецкихъ якийсь Дмитръ Ивановичъ Царевичъ; якожъ бывши при дворе ихъ милости пановъ радныхъ и собравши войско немалое люду низовского и козаковъ запорозкихъ, такъ же люду руского множество, с тымъ людомъ поехавши, Стародубъ, городъ Московский, узялъ, лысты по всей Москве розослалъ, поведаючи себе быти (л. 169 об.) царя Дмитра Ивановича Московского, которого еще малого яко бы мелъ Годунъ стратити, нижли страшно и до царя Годуно принесено, але не оного Дмитра Ивановича, в него место малое дитятко, а его дивне было сховано и на Украину Низовскую было вывезено. Якожъ о того Дмитра Иванонича животе и мешканю, о бытности его, обычаехъ и поступкахъ и мешканю его дивне и плачливе и трудно было выписати, якожъ история о немъ естъ написана по достатку у другихъ летописцахъ. Якожъ не по маломъ часе оный Дмитръ Ивановичъ з людомъ взявши градъ Стародубъ и Москву оселъ, а Годуна с царства своего Московского согналъ, и не ведати где ся Годунъ поделъ. Якожъ Дмитра Ивановича познавши его Москва по давныхъ знакахъ царскихъ, былъ коруованъ царемъ вмество отца своего Ивана, царя Московскаго на Москве. А хотяжъ и коруновали его, предсе не мели со собою доброе и зуполное згоды; одна Москва приймовала его за царя, а другая не приймовала; тутъ же промежи ними была силная и великая незгода и посварокъ и велми о немъ штось дивне радили, хитре, мудре, скрыте, молчкомъ радили, о чомъ наперед услышыте.

Року Божого нарож. 1606. Тотъ рокъ з ласки Божей былъ здоровъ, на всемъ добрый, нижли рокъ мокрый; жито, яри плохи были, а предсе цена была яко въ року 1605 описано; предные поводки были частые; сеновъ мало было статку. З ласки Божей было здорово, также на люди.

Того жъ року 1606 Дмитръ Ивановичъ, будучи ему короованому церемъ на Москве, не порадившися, ани пытавшися сыновъ боярскихъ, по своей ему воли, по своей мысли,ославъ и змовивши панну зацную за себе у пана (проп.) воеводы сондомирского в Полщи; якожъ оные послы, змовившы панну, привезли на Москву и самого пана сондомирского воеводу, такъже з намъ много множество добрыхъ, зацныхъ пановъ и паней и панянокъ зацныхъ шляхетныхъ. Якожъ того жъ року 605 (6), было веселье на Москве и было при томъ веселю Литвы, Руси и поляковъ, волынцовъ, поведали

яко семъ тысящей выбранцовъ, коштомъ великимъ выбраныхъ, в злате и сребре, в жемчугу, у каменью дорогомъ, ижъ того умъ человеческий сказати не возможетъ. Якожъ потомъ веселю за колко дней, албо недель Москва вся, забравшисе и змовившися межи собою, в ночи безь вѣсти безпечне, грозно вдарили на палацъ самого царя (л. 170 об.) Дмитра Ивановича и на вес почетъ его, такъ Литву, Русь и поляки и на пана Сондомирского. В тотъ часъ побито отъ Москвы много множество почту царя Дмитра Ивановича, люду зацного, люду служалого рыцерскаго, пановъ зацныхъ шляхетныхъ, также зацныхъ паней, панянокъ; тымъ всимъ великое насилство, посмеване, што ихъ злый умыселъ мыслилъ, то чинили; плачливе и страшно было слышати о таковой злой пригоде тыхъ людей учтивыхъ, а самого царя Дмитра не ведати где ся онъ поделъ. Одны поведали,—убитъ, а другие поведали,—живъ утекъ, о томъ нихто на тотъ часъ певное ведомости не мелъ, а самого пана Сондомирского не згубили и з дочкою его до вязеня посадили. А которыхъ на тотъ часъ пановъ не побили, тыхъ множество люду служалого, яко убогихъ, такъ и богатыхъ полупивши, шаты добрые з нихъ собравши, брони поотнимавши, нагихъ, босыхъ за границу выгнавши, попускали. А то за великие прикрости литовские и насмеванье полское сталося имъ, ижъ былъ збудовалъ царь Дмитръ ку воли жоне своей на Москве костелъ полский и мниши служили службу Божую, а з рускихъ церквей великое насмеванье чинили, (л. 171) поповъ московскихъ уруговали, з них ся насмевали,—мели то собе за великую кривду и великое зелживости своей, не хотячи у царстве своемъ, абы была вера ляховитинская; бо в нихъ того от вековъ не бывало, ани хотели того во царстве своемъ мети. Прето ихъ побили, помордовали и с царства своего Московского прочь выгнали, а себе на царство царемъ помазали Шуйского. Потомъ того жъ року 605 (6), господарь король полскы Жикгимонтъ Третий послал гонца своего о томъ до Москвы пана Яна Кгенсевского; и того тамже на Москве посадили, и седелъ тотъ гонецъ много.

Того жъ року 606, месеца іюня 5. Почался починати явный рокошъ. Тамъ же на тотъ рокошъ зьеждчалися панове руские, прусские, жомоитские, мазовецкие, подляские, волынцы, литва, поляки, згола от всихъ землей и поветовъ панове велможные, панове зацные всякихъ веръ, всякихъ языковъ. И стоялъ тотъ рокошъ у Сондомиру месяцей шесть. Яко жъ тамъ тотъ край выгубивши, выпалившы,

опустошивши от Покрывницы две миле, и не учинивши и не постановивши ничого доброго у восень о святой Покрове розехалисе проч. Тотъ рокъ 606 з ласки Божей добрый былъ, толко на фребру много было хворыхъ, а збожю была цена (л. 171 об.): жита мера по гр. 24, овса мера гр. 14, гречихи мера гр. 20, ечменю мера гр. 20. Той же рокъ 605 (6) велми дивный былъ, а то в томъ, ижъ вода все лета такъ была велика, яко праве весне, не толко летомъ, но и о запустехъ Филиповыхъ: разъ упадетъ, потомъ прибудетъ, из береговъ выливалося; прето сена велми мало косили.

Року 1607. Тотъ рокъ з ласки Божей былъ здоровъ на люди, также и врожай збожу середний былъ, также и цена збожу была: жита чверть гр. 8, пшеница чверть грошей 6, ечмень гр. 6, овса чверть грош. 5, гречихи чверть гр. 4. Нижли того реку 607 великая была незгода и замешане кролю с панами, паномъ с кролемъ, з рокошанами, великий бунтъ, забите, кровопролите; отъ господаря кроля на домы насылане; шляхте шкоду великую починене. Велми страшно было слышати, албо тымъ, где се то деяло, видети. Якожъ и конституция были выдали релии греческой; а потомъ за великою (незгодою) и дивными справами разорвалося. На томъ такъ не постановилося, толко великое забийство, мордерство, кровопролитство поделали рокошаномъ; якожъ о таковомъ постановеню рокошанскомъ тутъ же в томъ року 606 естъ вышей описанъ.

В томъ же року 607 было великое на християне (л. 172) и немилостивое жолнерство, лупежство; по местахъ. по селахъ жолнери берестейские, жолнере кгроденские тые по волости кролевской капщизну брали, а на панскихъ и княжескихъ приставство на подданыхъ вытегали. К тому засъ особливе жолнеры Лисовского, жолнеры Кгроденского тые по подданыхъ кролевскихъ и князскихъ, панскихъ, шляхецкихъ великое и немилостивое приставство, албо стацию по волостяхъ брали, яко збожемъ, также и пенезьми.

Того жъ року 607, месеца мая после семое суботы, ишолъ со Шклова и з Могилева на Попову гору якийсь Дмитръ Ивановичъ; менилъ себе быти онымъ царемъ московскимъ, который первей того Москву взялъ, и тамъ же оженився. Бо тотъ Дмитръ Нагий былъ напервей у попа шковского именемъ (*проп.*), дети грамоте училъ, школу держалъ; а потомъ до Могилева пришолъ, также у священника Ѳедора Сосиновича Николского у селе дети училъ. А самъ оный Дмитръ Нагий мел господу у Могилеве у Терешка, который проску-

ры заведалъ при церкви святого Николы. И прихожувалъ до того Терешка часъ не малый, каждому забегаючи, послугуючи; а мелъ на собе оденье плохое, кожухъ плохий, шлыкъ баряный, в лете в томъ ходилъ. А коли были почали познавати онаго (л. 172 об.) Дмитра Нагого, в тотъ часъ з Могилева на село Онисковича Сидоровича ажъ до Пропойска увышолъ. Тамъ же у Пропойску были его поймали, во везенью седелъ. А потомъ панъ Рагоза, врядникъ чечерский. за ведомостю пана своего его милости Зеновича, старосту чечерского, оного Дмитра Нагого на Попову Гору, то ест за границу Московскую пустилъ, со слугами своими его пропровадилъ. А коли приехалъ до Москвы, то ест Поповы Горы, тамъ же его Москва по знакахъ царскихъ и по писаныхъ листахъ, которые онъ, утекаючи з Москвы по замкахъ написавши, давалъ,—черезъ тые уси знаки его познали, ижъ онъ естъ правдовый певный царь восточный Дмитръ Ивановичъ, праведное солнце. Тутъ же почали радоватися, в шаты, убіоры коштовные одѣли; потомъ конного люду семъсотъ до него прибегло. Тутъ же почалъ листы писати до Могилева, до Орши, до Мстиславля, Крычева, до Менска и до всихъ украинныхъ замковъ. абы люде рыцерские, люде охотные до онаго Дмитра Нагого прибывали, гроши брали его. И заразомъ с Поповы Горы оный Дмитръ Нагий, сей мнимый царь московский, оселъ замокъ московский Стародубъ. Тепер же почался людъ гулящий, людъ своволный—скоро Дмитро, то и молодцы. Якийсь наймитъ з Мстиславля до него пришолъ. На тотъ часъ (л. 173) на Москве царемъ князь Андрей Шуйский. Тогды собравшы войско Дмитрашъ, и почалъ войну творити з Москвою и с княземъ Шуйскимъ, нижли одны Москвичи признавали его царемъ быти и самая Москва и вси болшие бояре московские,—и иныя многая Москва, которая первей его добре знала быти царемъ московскимъ: ино дей якийсь воръ московский, а другие поведили быти и называли его такъ—плутъ. И такъ до оного Дмитра Нагого Москва писала быти его такимъ—царь воръ, Гриша Отрепичъ, рострыга. Потомъ зас явился другий царь на Москве именемъ Недведокъ. Тотъ Недведокъ з людомъ немалымъ самъ передался на Москву царю Андрею Шуйскому. Тепер же почали войска до царя Дмитрия прибывати, войска великие, войска силные. Отселя з Литвы Руцкий з ротою, Лисовский, Велемовский, Сапега и иныхъ много, а знизу роты великие: князь Вышневецкий з ротою, князь Ружинский з ротою; тамъ же волынскихъ, подолскихъ зацныхъ пановъ з рота-

ми, а с Полщи панъ Стадницкий з ротами великими. Тамъ же на Москве в тотъ часъ Богъ ведаетъ, што ся тамъ дѣяло: места, замки малые выплендровали, але под столицею все лето стояли, много штурмовъ утратили,—недостали. Тамъ же кущы шли многие з горелками, и тые великую шкоду Москве делали,—хотя купцы, и тые жолнерами (л. 173 об.) себе поведали быти; якожъ оные жолнере и вси купцы, которые тамъ на Москве были, чудно и велми дивно о цари Дмитре поведаютъ: якось дивне у войску справует, ижъ дей у ночи не спитъ, толко убравъшися во платье леда каковое то *(пропускъ нѣсколькихъ строкъ)*.

Року 1608. Летомъ великие и силные войска ишли на Москву до царя Дмитра, а намъ в томъ краю силную великую шкоду починили у статку, а наболшей у коняхъ. Тые то ишли жолнери имена ихъ описано в року 607.

Того жъ року 608 разгневане Божее было, много псовъ устеклыхъ попсовалося, коней, людей много покусали и померли. Того жъ року 608 патриарха вселенский киръ Рафаилъ переставился. Того жъ року на местце его былъ посвященъ вселенскимъ патриархомъ именемъ Киръ Неоѳата.

Того жъ року 608 лето было мокрое, поводки были частые (л. 174), мало хто при рекахъ великихъ сена косилъ, бо и до восени поводки великие были. Того жъ року 608 много детокъ малыхъ з воспы померло [1]).

Король Владиславъ ишолъ под Смоленскъ в року 1633. Шеинъ на тотъ часъ з войскомъ великимъ под Смоленскомъ былъ и кролю Владиславу поклонился и делы его, што Смоленскъ добывалъ, королю Владиславу достались меновите, напервей: Однорожецъ сожний три и болей—1, Кгранатъ сажний чтыри—2, Гладки сажней три—3, Кречетъ сажний три—4, Волкъ сажний три—5, Царь-пушка сажний три и болей—6, Коваль сажни три—7, Юрей сажни три—8, Пасынокъ сажни два и болей—9.

При тыхъ и иншыхъ делъ малыхъ припроважено з Смоленска, числомъ всихъ *(пропущено)*.

---

[1]) Здѣсь заканчивается Баркулабовская хроника; далѣе слѣдуетъ позднѣйшая приписка, тоже не оконченная.

Дополненіе.

На лл. 14 об. — 16 об. рукописи находится описаніе собора въ Берестьи, который, очевидно, относится къ 1590 г. и составляетъ часть лѣтописи. Помѣщаемъ здѣсь эту вставку.

На день святого Іоанна рожства, в понеделок. Вбежалъ отецъ нитрополитъ в место Берестко. Службы тогды при немъ было архимандритовъ, то ест именемъ з намостыра Супресля, на имя отецъ Исаия Великая Борода, з Бытенино монастыря пана Тризны игуменъ Паисей, діяконъ Игнатей, а архидіяконъ Калистъ, архимандритъ лаврешовский Гедионъ Бролиницкий, архимандритъ городенский, архидіяконъ Осафъ, господина нитрополита дворный Григорей Иванович. протопопа Нестеръ з Городна, иныхъ много множство—архимандритовъ, игуменовъ, протопопъ, поповъ. Того же дня было читано козане от владыки володимерского Патея о ржествѣ Іоанове душеполезно. По казаню зошлися. Того дня митрополитъ былъ на обеде во отца Патея. Во второкъ службы божии не было, толко поведалъ казане тоеж владыко володимерский Патей о пастырехъ: аз есмъ пастыр добрый, душу свою полагая за овца, — видит волка градуще и прочие. Тогож дня владыко луцкий приехалъ со братие своею.

Тогож дня на томъ же козаню, коли пыталъ владыка володимерский тужъ всехъ стоящихъ во церкви, мовячи: ели добре ест читано, албо зле? Весь собор рекъ: добре. Тутже стоячи поджъ (sic—тое?) слово рекъ владыце володимерскому на оча некто Валериянъ Палисветъ, иж дей, отче владыко, ты читаеш зле, то ест противу себе читаешъ. В тотъ часъ и тогож дня было во церкви вели-

кое забурене и замешане, аж Полисве(та) тако вонъ с церкви вивести. Того же дня по обеде козали Велирияна поставити средъ номостыра пред собою вес соборъ и пытали его тыми словы: Што ты за потребу мелъ мовити до мене во церкви? Мов ты со мною тепер очивисто пред всеми. Тогды Валериян, принявши благословенство от всего збору, рекъ: Ото чесный светый архиепископе и твоя светыне, насъ добре учишъ, а самъ зле чинишъ, малыхъ робятъ неразумныхъ у попы ставиш, а от нихъ по осми копъ береш. В тотъ час былъ посредъ монастыря великое замешане и посваракъ, аж Валерияна, бивши и мардовавши, во багаделню в ланцугъ казали посадити.

Во среду скоро по взатрени козали звонити на зборъ. Собравшимся светымъ отцемъ во церковъ, напервей отчинили царские врата, запалили свечи, поставили налой на онбоне, положили евангелие разгорненое. Митрополитъ селъ на особливомъ месте, владыки на особно, архимандрити на особливомъ месте, также архидияконы, протопопы, игумены, свещенницы, братства на особливомъ месте, также панове, бо ихъ мало было. Слышали, иж римяне будут. Напервей рекли: Амин! Потомъ рекъ архидияконъ велегласно: Встанте, встанте, встанте! падши ницъ, молитву, молитву мовити о пришествию Святого Духа на соборъ сей и на люди сия! По сем пытали владыки всехъ, мовячи, на штося тутъ собрали, албо зъехалися. Тутъ еслибы были иноверцы, тутъ же бы почали о вере гадатися. По опыте онемъ, иж се не было с кимъ годатися, туж показывали кривды свои, кому от кого деетъ се. Потомъ подавали листы и жалобы братства на владыку львовского Болобана. Потомъ, тутже во церкви стоячи, далъ жалобу отецъ владыка володимерский Ипатей на владыку львовского Болобана, иж дей позвовъ от нитрополита посланыхъ не принялъ и попа посланнаго до него казалъ збивши втопити. По семъ Лъвовяне и Виленско братство право свое братское туж покладали, яко они братство моцне мают и где школы братские мают мети. Потомъ листы от многихъ пановъ до нитрополита и до всехъ владыкъ писаныхъ подавали, так жалобныхъ. Потомъ былъ вечеръ, хлеба ести разошлися.

Во четвертокъ тую справу справовали: которые листы на кого показывали, на которой бы мели выровъ отдати и ихъ проклятию поручити.

В пятокъ выровъ выдал(и), иж маем в недѣлю прокляти владыку львовского, также анхимандрита и поповъ его. Того ж дня поданъ былъ листъ от арцыбискупа Станислава з Незна, абы мы сами

також и вы соборовъ жадныхъ не чинили без битности его корол. милости. В тотъ часъ было забуреня и плач всемъ великий.

В суботу постановлене творили — церковное правило, яко се мают справовати во церквахъ, и со крестами за Муховецъ реку до монастыря вси отцы ходили, таможе было дивно зрети.

В недѣлю по службе Божей было выволане и проклинане владыки илвовского, также и архимандрита его, што страшно слышати и жалосно велми то поведати, яко се тамъ деяло. Тут же седячи отецъ Михайла митрополит показовал лист писаный от велможнаго княжати Соломерецкого через посланца его.

В понеделокъ духовное право было з великимъ жалем, иж маят ехати вес собор до его королевской милости о всехъ справахъ.

Второкъ [рокъ] розехалися з Берестя; митрополитъ ехалъ до монастыра Супресля.

Пользуясь теперь соотношеніями Frenet (примѣчаніе на стр. 42), мы можемъ представить (4) въ слѣдующемъ видѣ:

$$\delta\, ds = -\delta\sigma \,.\, ds \,.\, \frac{\cos\theta}{\rho} \tag{5}$$

такъ какъ:

$$\lambda\alpha' + \mu\beta' + \nu\gamma' = \cos\theta.$$

Такимъ образомъ для геодезической кривизны мы нашли слѣдующее новое выраженіе:

$$-\frac{\delta\, ds}{ds \,.\, \delta\sigma} \tag{6}$$

На основаніи вышесказаннаго мы имѣемъ:

$$\delta\sigma^2 = E\,\delta u^2 + 2F\,\delta u\,\delta v + G\,\delta v^2 \tag{7}$$

$$ds^2 = E\,du^2 + 2F\,du\,dv + G\,dv^2 \tag{8}$$

слѣдовательно для вычисленія (6) необходимо прежде всего опредѣлить δu и δv. Такъ какъ элементы (du, dv) и $(\delta u, \delta v)$ ортогональны, то (см. формулу (16) на стр. 8) замѣчая, что:

$$\frac{\partial f}{\partial u}\,du + \frac{\partial f}{\partial v}\,dv = 0 \tag{9}$$

получимъ:

$$\left(G\,\frac{\partial f}{\partial u} - F\,\frac{\partial f}{\partial v}\right)\delta v - \left(E\,\frac{\partial f}{\partial v} - F\,\frac{\partial f}{\partial u}\right)\delta u = 0. \tag{10}$$

Означимъ чрезъ δf измѣненіе, испытываемое функціей $f(u, v)$ при переходѣ отъ кривой MAN къ $M'A'N'$; тогда:

$$\delta f = \frac{\partial f}{\partial u}\,\delta u + \frac{\partial f}{\partial v}\,\delta v$$

и изъ (10) получимъ:

$$\frac{\delta u}{G\,\frac{\partial f}{\partial u} - F\,\frac{\partial f}{\partial v}} = \frac{\delta v}{E\,\frac{\partial f}{\partial v} - F\,\frac{\partial f}{\partial u}} = \frac{\delta f}{E\left(\frac{\partial f}{\partial v}\right)^2 - 2F\,\frac{\partial f}{\partial u}\,\frac{\partial f}{\partial v} + G\left(\frac{\partial f}{\partial u}\right)^2} \tag{11}$$

Введемъ на время, ради краткости, слѣдующія обозначенія:

$$r = \sqrt{E\left(\frac{\partial f}{\partial v}\right)^2 - 2F\left(\frac{\partial f}{\partial u}\right)\left(\frac{\partial f}{\partial v}\right) + G\left(\frac{\partial f}{\partial u}\right)^2}$$

$$2r_w = \frac{\partial E}{\partial w}\left(\frac{\partial f}{\partial v}\right)^2 - 2\frac{\partial F}{\partial w}\left(\frac{\partial f}{\partial u}\right)\left(\frac{\partial f}{\partial v}\right) + \frac{\partial G}{\partial w}\left(\frac{\partial f}{\partial u}\right)^2 \qquad (12$$

$$(w = u,\ v)$$

$$F\frac{\partial f}{\partial v} - G\frac{\partial f}{\partial u} = rP;\quad F\frac{\partial f}{\partial u} - E\frac{\partial f}{\partial v} = rQ$$

тогда изъ (11) и (7) найдемъ:

$$\delta u = -P.\frac{\delta f}{r}$$

$$\delta v = -Q.\frac{\delta f}{r} \qquad (13$$

$$\delta\sigma = H.\frac{\delta f}{r}$$

Радикалъ r беремъ съ положительнымъ знакомъ, такъ какъ по условію δf величина положительная, а $\delta\sigma$ — тоже положительна. Изъ (12 между прочимъ имѣемъ:

$$\frac{1}{2}\frac{\partial r^2}{\partial u} = r_u - rP\frac{\partial^2 f}{\partial u^2} - rQ\frac{\partial^2 f}{\partial u\,\partial v}$$

$$\frac{1}{2}\frac{\partial r^2}{\partial v} = r_v - rP\frac{\partial^2 f}{\partial u\,\partial v} - rQ\frac{\partial^2 f}{\partial v^2}$$

и такъ какъ:

$$P\frac{\partial f}{\partial u} + Q\frac{\partial f}{\partial v} = -r \qquad (12'$$

то, дифференцируя это соотношеніе сначала по u, а потомъ по v (помн живъ предварительно на r), получимъ:

$$\frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial u}(rQ) + r_u = -\frac{1}{2}\frac{\partial r^2}{\partial u} - \frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial u}(rP)$$

$$\frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}(rP) + r_v = -\frac{1}{2}\frac{\partial r^2}{\partial v} - \frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial v}(rQ) \qquad (14$$

Замѣтивъ это, дифференцируемъ обѣ части (8) въ смыслѣ, который мы установили для символа δ:

$$ds \cdot \delta ds = (E\,du + F\,dv) \cdot \delta du + (F\,du + G\,dv) \cdot \delta dv +$$

$$+ \frac{1}{2}\left(\frac{\partial E}{\partial u} du^2 + 2\frac{\partial F}{\partial u} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial u} dv^2\right)\delta u +$$

$$+ \frac{1}{2}\left(\frac{\partial E}{\partial v} du^2 + 2\frac{\partial F}{\partial v} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial v} dv^2\right)\delta v. \qquad (15)$$

Дифференцируя въ смыслѣ символа d соотношенія (13), имѣемъ:

$$d\,\delta u = \delta\,du = -\frac{\delta f}{r} dP - P \cdot d\frac{\delta f}{r}$$

$$d\,\delta v = \delta\,dv = -\frac{\delta f}{r} dQ - Q \cdot d\frac{\delta f}{r}$$

Замѣчая сверхъ того тождество:

$$(E\,du + F\,dv)\,P + (F\,du + G\,dv)\,Q = 0 \qquad (16)$$

мы можемъ написать (15) въ слѣдующемъ видѣ:

$$-H\frac{ds \cdot \delta ds}{\delta\sigma} = (E\,du + F\,dv)\,dP + (F\,du + G\,dv)\,dQ +$$

$$+ \frac{1}{2} P\left(\frac{\partial E}{\partial u} du^2 + 2\frac{\partial F}{\partial u} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial u} dv^2\right) +$$

$$+ \frac{1}{2} Q\left(\frac{\partial E}{\partial v} du^2 + 2\frac{\partial F}{\partial v} du\,dv + \frac{\partial G}{\partial v} dv^2\right). \qquad (17)$$

Раздѣлимъ обѣ части на ds^2 и умножимъ на r^2, при чемъ замѣтимъ, что вслѣдствіе: (8), (9) и (12):

$$r^2 du^2 = \left(\frac{\partial f}{\partial v}\right)^2 ds^2; \quad r^2 dv^2 = \left(\frac{\partial f}{\partial u}\right)^2 ds^2; \quad r^2\,du\,dv = -\frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial f}{\partial v} ds^2$$

и что изъ (16) слѣдуетъ:

$$\frac{r^2}{ds^2}\{(E\,du + F\,dv)\,dP + (F\,du + G\,dv)\,dQ\} = P\left\{\frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial u}(rQ) - \frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}(rQ)\right\} +$$

$$+ Q\left\{\frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}(rP) - \frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial u}(rP)\right\}$$

тогда получимъ:

$$-H\frac{\delta ds}{ds\,.\,\delta\sigma}r^2 = P\left\{\frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial u}(rQ) - \frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}(rQ) + r_u\right\} +$$

$$+ Q\left\{\frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}(rP) - \frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial u}(rP) + r_v\right\}$$

или, вслѣдствіе (14):

$$-H\frac{\delta ds}{ds\,.\,\delta\sigma}r^2 = P\left\{-\frac{1}{2}\frac{\partial r^2}{\partial u} - \frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial u}(rP) - \frac{\partial f}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}(rQ)\right\} +$$

$$+ Q\left\{-\frac{1}{2}\frac{\partial r^2}{\partial v} - \frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial u}(rP) - \frac{\partial f}{\partial v}\frac{\partial}{\partial v}(rQ)\right\}$$

Раздѣливъ наконецъ это соотношеніе почленно на r^2 и обративъ вниманіе на (12′), легко замѣтимъ, что правая часть послѣ этого представитъ собою сумму:

$$\frac{\partial P}{\partial u} + \frac{\partial Q}{\partial v}$$

Такимъ образомъ, обозначивъ чрезъ ρ_f радіусъ геодезической кривизны линій (3) и принимая во вниманіе (2), (5) и (6), получаемъ:

$$\frac{1}{\rho_f} = \frac{1}{H}\left(\frac{\partial P}{\partial u} + \frac{\partial Q}{\partial v}\right) \tag{18}$$

гдѣ P и Q имѣютъ значеніе, указанное въ формулахъ (12).

Въ частномъ случаѣ, когда система (3) есть координатная, напр. система $u = const.$, функція $f(u, v) \equiv u$, слѣдовательно:

$$\frac{\partial f}{\partial u} = 1; \quad \frac{\partial f}{\partial v} = 0; \quad r = \sqrt{G}; \quad P = -\sqrt{G}; \quad F = Q\sqrt{G}$$

и (18) дастъ:

$$\frac{1}{\rho_u} = \frac{1}{H}\left\{\frac{\partial}{\partial v}\frac{F}{\sqrt{G}} - \frac{\partial\sqrt{G}}{\partial u}\right\} \tag{19}$$

Аналогично, для координатной системы $v = const.$ найдемъ:

$$\frac{1}{\rho_v} = \frac{1}{H}\left\{\frac{\partial}{\partial u}\frac{F}{\sqrt{E}} - \frac{\partial\sqrt{E}}{\partial v}\right\} \tag{20}$$

§ 2. Свойства системъ геодезическихъ линій. Если линіи системы (3) суть геодезическія, то ихъ геодезическая кривизна, какъ видно изъ ея опредѣленія, будетъ равна нулю, а слѣдовательно:

$$\frac{\partial P}{\partial u} + \frac{\partial Q}{\partial v} = 0. \tag{21}$$

Обращая вниманіе на обозначенія (12), легко замѣтить, что при условіи (21) лѣвая часть уравненія (10) ортогональныхъ траэкторій, по раздѣленіи на r, представляетъ полный дифференціалъ, т. е. что ортогональныя траэкторіи системы геодезическихъ линій могутъ быть найдены при помощи одной квадратуры.

Уравненіе (21) выражаетъ собою, что линіи (3) суть геодезическія. Принимая $f(u,v) \equiv v - \varphi(u)$ и взявъ u за независимое перемѣнное, такъ что:

$$\frac{\partial f}{\partial u} = -\varphi'(u) = -\frac{dv}{du}; \quad \frac{\partial f}{\partial v} = 1$$

мы въ уравненіи (21) будемъ имѣть уравненіе геодезической линіи, которое, конечно, будетъ совпадать съ уравненіемъ (46) третьей главы, если только положимъ въ немъ $d^2u = 0$.

Чрезвычайно изящную форму принимаетъ уравненіе геодезической линіи, если воспользоваться выраженіями (19) и (20) и формулой (45) третьей главы. Полагая въ этой формулѣ $\omega = \frac{\pi}{2}$, т. е. $F = 0$, на основаніи этихъ выраженій получимъ:

$$\frac{d\vartheta}{ds} = \frac{\sin\vartheta}{\rho_u} - \frac{\cos\vartheta}{\rho_v}. \tag{22}$$

Здѣсь ϑ означаетъ уголъ, который геодезическая линія образуетъ съ координатной линіей v.

Проведемъ по поверхности какую нибудь линію L и предположимъ, что она сама себя нигдѣ не пересѣкаетъ; пусть координаты x, y, z ея точекъ выражаются функціями количества v. Въ каждой точкѣ L проведемъ геодезическую, къ ней ортогональную. Намъ извѣстно, что геодезическая линія вполнѣ опредѣляется, если дана точка, чрезъ которую она должна проходить и направленіе касательной въ этой точкѣ. Въ виду этого каждому значенію v будетъ соотвѣтствовать опредѣленная геодезическая, ортогональная къ L; совокупность этихъ геодезическихъ представитъ систему, которую мы обозначимъ чрезъ (g). На каждой изъ линій этой системы, начиная отъ точекъ встрѣчи ихъ съ L и по обѣ стороны отъ этой послѣдней начнемъ откладывать отрѣзки одинаковой длины u.

Соединяя концы этихъ отрѣзковъ, отложенныхъ по одну и ту-же сторону отъ L, получаемъ съ измѣненіемъ u вторую систему линій (h). Нетрудно убѣдиться, что обѣ системы (g) и (h) образуютъ ортогональную сѣть линій т. е. что, взявъ ихъ за координатныя линіи, мы будемъ имѣть $F=0$ Дѣйствительно, по условію, $v=const.$ представляетъ уравненіе геодезическихъ линій, слѣдовательно $dv=0$ должно удовлетворять уравненію (46) третьей главы, но это возможно лишь въ томъ случаѣ, когда:

$$E\left(\frac{\partial F}{\partial u}-\frac{1}{2}\frac{\partial E}{\partial v}\right)-\frac{1}{2}F\frac{\partial E}{\partial u}=0.$$

Элементъ-же линіи $v=const.$ т. е. ds, равенъ, какъ видно изъ построенія, du, а потому $E=1$ (формула (4′′) на стр. 3), слѣдовательно производная отъ F по u должна равняться нулю т. е. F можетъ зависѣть только отъ v. Но въ частности для точекъ линіи L т. е. для $u=0$ функція $F=0$, потому что линіи (g) перпендикулярны къ L, слѣдовательно $F=0$ и при какомъ угодно значеніи u т. е. что линіи (h) встрѣчаютъ (g) подъ прямымъ угломъ. Очевидно, что линіи системы (h) нигдѣ не встрѣчаются, почему ихъ и называютъ геодезически-параллельными, или просто параллельными.

Если отнесемъ поверхность къ только что разсмотрѣнной ортогональной системѣ, то для линейнаго элемента получимъ слѣдующее выраженіе:

$$ds^2=du^2+G\,dv^2 \qquad (23)$$

Координаты u, v этой системы будемъ называть геодезически параллельными.

Разсмотримъ теперь новую, чрезвычайно важную, систему геодезическихъ линій, которая впрочемъ можетъ быть понимаема, какъ частный случай вышеописанной. Возьмемъ на поверхности какую-нибудь точку O и проведемъ чрезъ нее во всевозможныхъ направленіяхъ геодезическія линіи. Одну изъ этихъ послѣднихъ примемъ за начальную и всѣ остальныя будемъ опредѣлять угломъ v, который онѣ въ точкѣ O составляютъ съ начальной. Такимъ образомъ получимъ систему геодезическихъ линій $v=const.$ На каждой изъ этихъ послѣднихъ, отъ точки O, будемъ откладывать одну и ту-же длину u. Соединяя концы отрѣзковъ и измѣняя параметръ u, получимъ вторую систему линій $u=const.$ Разсуждая совершенно также, какъ выше, убѣдимся, что эти системы пересѣкаются подъ прямымъ угломъ. Если линіи $u=const.$, $v=const.$ примемъ за координатныя, то линейный элементъ поверхности снова будетъ имѣть форму (23). Такая координатная система имѣетъ полную аналогію съ полярной на плоскости, почему и здѣсь мы удержимъ за ней то-же самое

названіе. Функція G имѣетъ при этомъ нѣкоторыя особенности, о которыхъ здѣсь умѣстно сказать нѣсколько словъ. Если координатѣ u мы начнемъ давать безгранично уменьшающіяся и стремящіяся къ нулю значенія, то соотвѣтствующая кривая $u = const.$ все болѣе и болѣе будетъ приближаться къ обыкновенной плоской окружности, радіусъ которой будетъ стремиться къ нулю. Отсюда слѣдуетъ, что радіусъ геодезической кривизны кривыхъ $u = const.$ будетъ имѣть предѣломъ нуль, а потому [1]), какъ видно изъ (19):

$$\left(\sqrt{G}\right)_{u=0} = 0. \tag{24}$$

Далѣе, при безконечно маломъ u квадратъ дуги кривой $u = const.$ долженъ имѣть видъ: $u^2 dv^2$ т. е. что для весьма малыхъ значеній u функція G такова: $u^2 + \varepsilon$, гдѣ ε безконечно малое третьяго порядка относительно u. Отсюда слѣдуетъ, что:

$$\left(\frac{\partial\sqrt{G}}{\partial u}\right)_{u=0} = 1. \tag{25}$$

Линіи $u = const.$ т. е. замкнутыя кривыя, геодезическія разстоянія точекъ которыхъ отъ нѣкоторой точки O внутри ихъ равны между собою, при чемъ геодезическія ортогональны къ нимъ, мы вмѣстѣ съ Bianchi условимся называть геодезическими окружностями [2]).

Для каждой изъ описанныхъ координатныхъ системъ имѣли мѣсто условія: $E = 1$, $F = 0$. Эти послѣднія характерны въ томъ отношеніи, что, коль скоро они выполняются, мы можемъ утверждать, что одна система координатныхъ линій будетъ состоять изъ геодезическихъ, а другая—изъ ихъ ортогональныхъ траэкторій. Дѣйствительно, въ этомъ случаѣ лѣвая часть уравненія (46) предъидущей главы имѣетъ множителемъ dv, а слѣдовательно линіи $v = const.$ суть геодезическія. Такъ какъ $F = 0$, то другая система состоитъ изъ ортогональныхъ траэкторій [3]).

---

[1]) Здѣсь, какъ и всегда, мы предполагаемъ, что функціи E, F и G со своими частными производными первыхъ двухъ порядковъ конечны, однозначны и непрерывны.

[2]) Такъ называетъ Darboux линіи, геодезическая кривизна которыхъ есть величина постоянная. Такія линіи вообще не замкнутыя. Оба опредѣленія совпадаютъ для случая поверхностей постоянной кривизны.

[3]) Нѣтъ необходимости, чтобы обязательно $E = 1$. Достаточно, какъ это видно изъ того-же уравненія (46) третьей главы, чтобы E не зависѣло отъ v. Мы знаемъ, что замѣна координаты u другой u', при чемъ: $u' = \int \sqrt{E}\, du$, не измѣнитъ координатной системы, если E не зависитъ отъ v.

Выше мы замѣтили, что, взявъ какихъ либо двѣ точки A и B на поверхности и проведя между ними геодезическую линію C, мы отнюдь не можемъ утверждать, что она есть кратчайшая между взятыми точками. Легко убѣдиться, съ помощью формы (23) линейнаго элемента, что это будетъ имѣть мѣсто лишь въ томъ случаѣ, когда точки A и B лежатъ достаточно близко другъ къ другу и когда линія C лежитъ внутри достаточно малой части поверхности. Предположимъ, что эти точки находятся въ такой части Ω поверхности, въ которой функія $G(u, v)$ остается однозначна, конечна, непрерывна. Разстояніе между A и B по геодезической линіи ($v = const.$) будетъ:

$$s_v = \int_a^b du = b - a$$

гдѣ a и b значенія координаты u для точекъ A и B. Проведемъ теперь между A и B какую нибудь другую кривую, отличную отъ упомянутой геодезической и уравненіе которой напр. таково: $v = \psi(u)$. Тогда разстояніе между A и B, считаемое по этой кривой, будетъ:

$$s_\psi = \int_a^b \sqrt{1 + \psi'^2(u)}\, G(u, \psi(u))\, du$$

Такъ какъ функція $G(u, v)$ положительна (форм. (5) стр. 3), то $s_\psi > s_v$. При этомъ мы предполагаемъ что всѣ точки кривой: $v = \psi(u)$ лежатъ въ той части поверхности, которую мы выше обозначили чрезъ Ω.

Такимъ образомъ на шарѣ лишь тотъ кусокъ дуги большого круга (геодезической линіи на шарѣ), проходящаго чрезъ A и B, будетъ кратчайшей линіей, величина котораго менѣе полуокружности. Въ частномъ случаѣ, когда A и B лежатъ на одномъ и томъ-же діаметрѣ, между ними можно провести безчисленное множество кратчайшихъ линій.

На круговомъ цилиндрѣ кратчайшей линіей между A и B будетъ отрѣзокъ того гелиса, который — считая по проэкціи его на прямое сѣченіе цилиндра—дѣлаетъ менѣе полуокружности. При этомъ предполагается, что одна точка не лежитъ въ плоскости, опредѣляемой другой точкой и осью цилиндра.

Но форма (23) линейнаго элемента чрезвычайно важна еще и потому, что указываетъ на путь, слѣдуя которому мы можемъ придти къ опредѣленію всѣхъ геодезическихъ линій поверхности. Пусть элементъ нашей поверхности въ какихъ нибудь координатахъ (u, v) имѣетъ видъ

$$ds^2 = E\,du^2 + 2F\,du\,dv + G\,dv^2$$

Поставимъ себѣ задачу: опредѣлить три функціи λ, μ, g отъ u и v такъ, чтобы мы имѣли тождество:

$$E\,du^2 + 2F\,du\,dv + G\,dv^2 = d\lambda^2 + g\,d\mu^2 \tag{26}$$

Разъ намъ удастся сдѣлать это опредѣленіе, мы можемъ, на основаніи предъидущаго, утверждать, что $\lambda = const.$ представляетъ уравненіе параллельныхъ кривыхъ, а $\mu = const.$ уравненіе геодезическихъ. Такъ какъ:

$$d\lambda = \frac{\partial\lambda}{\partial u}\,du + \frac{\partial\lambda}{\partial v}\,dv$$

$$d\mu = \frac{\partial\mu}{\partial u}\,du + \frac{\partial\mu}{\partial v}\,dv$$

то, вставляя въ (26), получимъ вслѣдствіе независимости u и v:

$$\begin{aligned} E &= \left(\frac{\partial\lambda}{\partial u}\right)^2 + g\left(\frac{\partial\mu}{\partial u}\right)^2 \\ F &= \frac{\partial\lambda}{\partial u}\frac{\partial\lambda}{\partial v} + g\frac{\partial\mu}{\partial u}\frac{\partial\mu}{\partial v} \\ G &= \left(\frac{\partial\lambda}{\partial v}\right)^2 + g\left(\frac{\partial\mu}{\partial v}\right)^2 \end{aligned} \tag{27}$$

Исключая g и μ изъ этихъ трехъ соотношеній, видимъ, что функція $\lambda(u, v)$ удовлетворяетъ слѣдующему уравненію съ частными производными перваго порядка:

$$\frac{1}{H^2}\left\{ E\left(\frac{\partial\lambda}{\partial v}\right)^2 - 2F\frac{\partial\lambda}{\partial u}\frac{\partial\lambda}{\partial v} + G\left(\frac{\partial\lambda}{\partial u}\right)^2 \right\} = 1 \tag{28}$$

Для опредѣленія геодезическихъ остается въ такомъ случаѣ еще интеграція уравненія ортогональныхъ траэкторій линій $\lambda = const.$, гдѣ λ интегралъ уравненія (28). Но мы сейчасъ покажемъ, что, разъ умѣемъ рѣшать (28), никакихъ дальнѣйшихъ интеграцій для нахожденія геодезическихъ не понадобится и—мало того—вопросъ рѣшается простымъ дифференцированіемъ. Интегралъ уравненія (28) въ общемъ случаѣ будетъ содержать такую произвольную постоянную, которая въ него входитъ не какъ слагаемое, а слѣдовательно по крайней мѣрѣ одна изъ частныхъ производныхъ: $\frac{\partial\lambda}{\partial u}$, $\frac{\partial\lambda}{\partial v}$ будетъ ее въ себѣ заключать. Назовемъ эту постоянную чрезъ a и пусть:

$$\lambda(u, v, a) = const. \tag{29}$$

представляетъ интегралъ уравненія (28.) Въ такомъ случаѣ уравненіе ортогональныхъ траэкторій т. е. геодезическихъ линій будетъ:

$$\mu = \frac{\partial \lambda}{\partial a} = b \tag{30}$$

гдѣ b новое произвольное постоянное. Дѣйствительно, беремъ отъ обѣихъ частей (28) производную по a. Такъ какъ a не входитъ въ E, F и G, то, измѣняя порядокъ дифференцированія, получимъ:

$$E\frac{\partial\lambda}{\partial v}\frac{\partial}{\partial v}\left(\frac{\partial\lambda}{\partial a}\right) - F\left\{\frac{\partial\lambda}{\partial u}\frac{\partial}{\partial v}\left(\frac{\partial\lambda}{\partial a}\right) + \frac{\partial\lambda}{\partial v}\cdot\frac{\partial}{\partial u}\left(\frac{\partial\lambda}{\partial a}\right)\right\} + G\frac{\partial\lambda}{\partial u}\frac{\partial}{\partial u}\left(\frac{\partial\lambda}{\partial a}\right) = 0$$

Сравнивая это уравненіе съ (16) первой главы (стр. 8), видимъ, что оно въ точности представляетъ собою условіе ортогональности линій (29) и (30).

Покажемъ, что такимъ путемъ могутъ быть получены всѣ геодезическія линіи поверхности т. е. что (30) есть дѣйствительно общій интегралъ уравненія (46) главы третьей [1]). Въ самомъ дѣлѣ, соотношеніе (30) заключаетъ двѣ произвольныхъ постоянныхъ, которыя всегда могутъ быть такъ опредѣлены, что геодезическая будетъ проходить чрезъ любую точку и имѣть въ ней любое направленіе. Изъ формулы (14) стр. 7 мы видимъ, что это направленіе зависитъ отъ отношенія дифференціаловъ dv, du т. е. отъ отношенія:

$$\frac{\partial\lambda}{\partial u} : \frac{\partial\lambda}{\partial v} = -\frac{dv}{du}$$

Но это отношеніе, вслѣдствіе (28), обязательно содержитъ a, слѣдовательно съ измѣненіемъ этой произвольной постоянной можетъ принимать какія угодно значенія. Если желаемъ, чтобы геодезическая (30) проходила чрезъ данную точку: $u = u_0$, $v = v_0$, то достаточно b дать значеніе:

$$b = \lambda'_a(u_0, v_0, a).$$

Изъ предъидущаго же мы знаемъ, что геодезическая вполнѣ опредѣлена, коль скоро дана точка, чрезъ которою она должна проходить, и направленіе въ этой точкѣ [2]).

---

[1]) См. Bianchi § 86 или Darboux, Livre V, Chap. V.

[2]) Отсюда вытекаетъ между прочимъ то любопытное замѣчаніе, что обвертка системы геодезическихъ—если такая обвертка существуетъ—сама не можетъ быть геодезической линіей.

Такимъ образомъ интеграція уравненія геодезическихъ линій т. е. обыкновеннаго дифференціальнаго уравненія второго порядка можетъ быть замѣнена интеграціей уравненія (28) съ частными производными перваго порядка. Съ другой стороны Jacobi показалъ, что, если знаемъ первый интегралъ уравненія геодезическихъ линій, то съ помощью квадратуры найдемъ и полный интегралъ. Пусть:

$$\varphi(u, v, a)\,du - dv = 0 \tag{31}$$

представляетъ первый интегралъ, содержащій произвольную постоянную a. Это уравненіе даетъ слѣдовательно систему геодезическихъ линій. Ортогональныя траэкторіи такой системы находятся, какъ мы уже знаемъ, въ квадратурѣ. Отождествляя (31) съ уравненіемъ (10) т. е. полагая въ этомъ послѣднемъ:

$$\frac{\partial f}{\partial u} : \frac{\partial f}{\partial v} = -\varphi(u, v, a)$$

и обращая вниманіе на (12) и (21), мы легко замѣтимъ, что интегральный множитель уравненія траэкторій:

$$(E + \varphi F)\,du + (F + \varphi G)\,dv = 0 \tag{32}$$

(при чемъ мы написали du, dv вмѣсто δu, δv, что безразлично, лишь бы не забывать, что du, dv относятся къ измѣненіямъ вдоль по траэкторіямъ), будетъ:

$$\frac{1}{\sqrt{E + 2\varphi F + \varphi^2 G}}$$

такъ что, полагая (уравненіе (32) представляетъ систему параллельныхъ кривыхъ):

$$\lambda = \int \frac{(E + \varphi F)\,du + (F + \varphi G)\,dv}{\sqrt{E + 2\varphi F + \varphi^2 G}}$$

получимъ полный интегралъ уравненія геодезическихъ линій въ прежней формѣ:

$$\frac{\partial \lambda}{\partial a} = b$$

Выше, говоря объ опредѣленіи системы $\lambda = const.$ параллельныхъ кривыхъ (форм. (26) на стр. 72), мы оставили въ сторонѣ функцію g. Выразить эту функцію съ помощью λ можно разнообразными способами, напр. можно поступить такъ. Беремъ производную по a отъ перваго и

третьяго изъ соотношеній (27). Исключая изъ получающихся при этомъ уравненій производную $\frac{\partial g}{\partial a}$, находимъ, вслѣдствіе (30):

$$\left(\frac{\partial^2\lambda}{\partial a\,\partial u}\,\frac{\partial^3\lambda}{\partial a^2\,\partial v} - \frac{\partial^2\lambda}{\partial a\,\partial v}\,\frac{\partial^3\lambda}{\partial a^2\,\partial u}\right) g = \frac{\partial\lambda}{\partial u}\,\frac{\partial^2\lambda}{\partial a\,\partial v} - \frac{\partial\lambda}{\partial v}\,\frac{\partial^2\lambda}{\partial a\,\partial u}$$

Возвратимся къ формѣ (23) линейнаго элемента. Если-бы мы пожелали, чтобы не только линіи $v = const.$, но и линіи $u = const.$ были геодезическими, то, какъ видно изъ выраженія (19), для этого необходимо и достаточно, чтобы:

$$\frac{\partial\sqrt{G}}{\partial u} = 0$$

(ибо: $E = 1$, $F = 0$) т. е. G можетъ зависѣть лишь отъ одного v. Замѣна перемѣннаго v новымъ v', при чемъ:

$$v' = \int\sqrt{G}\,dv$$

не измѣнитъ координатныхъ линій, такъ что элементъ поверхности будетъ имѣть видъ:

$$ds^2 = du^2 + dv'^2.$$

Этотъ результатъ можетъ быть обобщенъ на случай, когда уголъ между координатными линіями вообще величина постоянная (теорема Liouville'я). Выраженія (19) и (20) при этомъ даютъ:

$$\cos\omega\,\frac{\partial\sqrt{E}}{\partial v} = \frac{\partial\sqrt{G}}{\partial u}$$

$$\cos\omega\,\frac{\partial\sqrt{G}}{\partial u} = \frac{\partial\sqrt{E}}{\partial v}$$

откуда:

$$(1 - \cos^2\omega)\,\frac{\partial\sqrt{E}}{\partial v} = 0$$

Такъ какъ ω отлично отъ нуля и отъ π, то E можетъ быть функціей одного u, а слѣдовательно, какъ показываютъ послѣднія равенства, G не должно зависѣть отъ u. Замѣна u и v новыми перемѣнными u' и v', при чемъ:

$$u' = \int\sqrt{E}\,du; \quad v' = \int\sqrt{G}\,dv$$

не измѣнитъ координатныхъ линій и элементъ поверхности получитъ видъ:

$$ds^2 = du'^2 + 2\cos\omega\, du'\, dv' + dv'^2$$

т. е. такой же видъ, какой имѣетъ элементъ плоской кривой (см. стр. 10).

Есть еще случай, когда обѣ системы координатныхъ линій суть геодезическія. Если въ общемъ уравненіи (46) третьей главы положимъ:

$$E = 0, \quad G = 0 \tag{33}$$

то получимъ:

$$F\frac{\partial F}{\partial u}\, dv\, du^2 - F\frac{\partial F}{\partial v}\, du\, dv^2 - F^2 (du\, d^2v - dv\, d^2u) = 0$$

уравненіе, которому дѣйствительно удовлетворяютъ какъ $u = const.$, такъ и $v = const.$ Элементъ поверхности получаетъ при этомъ форму:

$$ds^2 = 2F\, du\, dv \tag{34}$$

которой впослѣдствіи мы будемъ неоднократно пользоваться. Такъ какъ положеніе $u = const.$ и $v = const.$ обращаетъ выраженіе для линейнаго элемента въ нуль, то эти линіи нерѣдко называютъ линіями нулевой длины. Если элементъ поверхности представленъ въ формѣ (34), то мы скажемъ, что поверхность отнесена къ симметрическимъ координатамъ u, v. Само собой понятно, что координатныя линіи при этомъ мнимыя. Обращаясь къ выраженію средней кривизны (формула (22) на стр. 44), мы видимъ, что на минимальныхъ поверхностяхъ линіи нулевой длины образуютъ сопряженную систему. Дѣйствительно, при существованіи условій (33), выраженіе для средней кривизны будетъ:

$$I = -\frac{2D'}{F}$$

откуда $D' = 0$, что̀ и доказываетъ наше замѣчаніе.

§ 3. Геодезическое кручені̇е линіи, проведенной на поверхности. Такъ называется кручені̇е геодезической линіи, которая касается данной въ той точкѣ, для которой это кручені̇е опредѣляется. Понятіе о геодезическомъ кручені̇и далеко не имѣетъ того значенія, какъ геодезическая кривизна и потому о немъ мы скажемъ лишь нѣсколько словъ. Изъ формулъ Frenet непосредственно слѣдуетъ, что:

$$-\frac{1}{T} = \alpha''\frac{d\alpha'}{ds} + \beta''\frac{d\beta'}{ds} + \gamma''\frac{d\gamma'}{ds}$$

Для геодезической линіи, какъ намъ извѣстно:

$$\pm\alpha' = X; \quad \pm\beta' = Y; \quad \pm\gamma' = Z$$

Съ другой стороны мы всегда имѣемъ:

$$\alpha'' = \beta\gamma' - \gamma\beta'$$
$$\beta'' = \gamma\alpha' - \alpha\gamma'$$
$$\gamma'' = \alpha\beta' - \beta\alpha'$$

Обращая теперь вниманіе на форм. (9) стр. 6, форм. (5) стр. (22) и формулы (50) и (51) на стр. 20, легко находимъ:

$$-\frac{1}{T_g} = \frac{(ED' - FD)\,du^2 + (ED'' - GD)\,du\,dv + (FD'' - GD')\,dv^2}{H(E\,du^2 + 2F\,du\,dv + G\,dv^2)} \tag{35}$$

при чемъ чрезъ T_g мы обозначили радіусъ крученія геодезической линіи.

Сравнивая это выраженіе съ уравненіемъ линій кривизны (форм. (3) стр. 30) заключаемъ, что, если линія кривизны есть геодезическая, то она должна быть плоской ($T_g = \infty$) и далѣе, что всякая плоская геодезическая линія есть линія кривизны.

Если желаемъ найти геодезическое крученіе „какой-нибудь линіи $\psi(u, v) = const.$, то въ (35) вмѣсто du и dv надо вставить количества, имъ пропорціональныя по уравненію:

$$\frac{\partial\psi}{\partial u}\,du + \frac{\partial\psi}{\partial v}\,dv = 0.$$

Въ частныхъ случаяхъ: $u = const$, $v = const$. находимъ геодезическое крученіе координатныхъ линій:

$$\frac{1}{T_u} = \frac{GD' - FD''}{HG}$$
$$\frac{1}{T_v} = \frac{FD - ED'}{HE} \tag{36}$$

Очевидно, что линіи кривизны суть тѣ кривыя, геодезическое кручені которыхъ въ каждой точкѣ равно нулю (см. конецъ стр. 31 и начало 32

Изъ выраженій (36) слѣдуетъ, что, если за координатныя линіи возьмемъ асимптотическія т. е. примемъ $D = 0$, $D'' = 0$ (см. стр. 50), т ихъ геодезизескія крученія равны и противоположны по знаку:

$$\frac{1}{T_u} = -\frac{1}{T_v} = \frac{D'}{H} = \frac{D'}{\sqrt{EG - F^2}}$$

Для любой ортогональной системы координатъ ($F = 0$) изъ (36) также находимъ:

$$\frac{1}{T_u} = -\frac{1}{T_v} = \frac{D'}{\sqrt{EG}}$$

т. е. двѣ перпендикулярныя другъ къ другу геодезическія линіи, выходящія изъ одной и той-же точки, имѣютъ равныя, но противоположныя по знаку кручения.

§ 4. Опредѣленіе геодезическихъ линій на нѣкоторыхъ поверхностяхъ. Дифференціальное уравненіе геодезическихъ линій интегрируется лишь въ немногихъ исключительныхъ случаяхъ. Невозможность интеграціи въ общемъ случаѣ побудила геометровъ заняться изученіемъ свойствъ геодезическихъ линій при помощи другихъ способовъ (см. выше § 2). Особенно плодотворной оказалась идея опредѣленія условій, при которыхъ уравненію геодезическихъ линій удовлетворяютъ интегралы заранѣе предписаннаго характера. Отсылая читателей, интересующихся вопросомъ, къ работамъ Darboux, Koenigs'a, Halphen'a, Massieu, Lie, Bour'a, Bonnet, Maurice Lévy, Laguerre'a и другихъ геометровъ [1]), мы остановимся на нѣсколькихъ простѣйшихъ примѣрахъ, въ которыхъ опредѣленіе сводится къ квадратурамъ.

Разсмотримъ прежде всего развертывающіяся поверхности. Линейный элементъ ихъ (форм. (41) на стр. 18) имѣетъ видъ:

$$ds^2 = du^2 + 2Q\,du\,dv + \left\{ Q^2 + M^2\left(u + \frac{N}{M^2}\right)^2 \right\} dv^2$$

Обращаясь къ уравненію геодезическихъ въ формѣ Gauss'a (форм. (43) на стр. 58), мы замѣчаемъ, что въ настоящемъ случаѣ оно, послѣ сокращеній, принимаетъ слѣдующую простую форму:

$$d\vartheta + M\,dv = 0$$

---

[1]) *Darboux*, Leçons. Troisième partie, Livre VI, Chapitres I—IV.

Halphen, Traité des fonctions ellipt. et de leurs applications, Tome II, Chapitre VI.

Koenigs, см. мемуаръ въ 31 томѣ M. p. p. des Savants étrangers. Также см. Darboux, Leçons. Quatrieme patrie, Note II, p. 368.

Massieu, Thèse. Paris, 1861.

Bour, см. мемуаръ въ Journal de l'Ecole Polytechnique, 39 Cahier, p. 149.

Lie, см. мемуаръ въ Mathematische Annalen, Band 20.

M. Lévy, см. Comptes rendus, 1877, Tome 85.

Laguerre, см. Bulletin de la Société mathem. 1873. Tome I.

Означая чрезъ c постоянную интеграціи, получимъ первый интегралъ:

$$\vartheta = c - \int M\,dv \tag{37}$$

Принимая v за независимое перемѣнное и пользуясь формулой (14) стр. 7, приходимъ къ линейному уравненію перваго порядка:

$$\frac{du}{dv} - \frac{M}{\operatorname{tg}\vartheta}\,u = \frac{N}{M\operatorname{tg}\vartheta} - Q$$

куда вмѣсто ϑ надо вставить его значеніе изъ (37) и интеграція котораго дастъ полный интегралъ уравненія геодезическихъ:

$$u = e^{\int \frac{M\,dv}{\operatorname{tg}\vartheta}} \left\{ c' + \int \left(\frac{N}{M\operatorname{tg}\vartheta} - Q \right) e^{-\int \frac{M\,dv}{\operatorname{tg}\vartheta}} dv \right\}$$

гдѣ c' — новая постоянная интеграціи.

Перейдемъ затѣмъ къ поверхностямъ второго порядка. Чтобы показать, какъ находятся геодезическія на центральныхъ поверхностяхъ, достаточно остановиться на одной какой либо изъ нихъ, напр. на эллипсоидѣ. Возьмемъ уравненіе геодезическихъ въ формѣ (22). Обращая вниманіе на (19) и (20), получаемъ:

$$2\frac{d\vartheta}{ds} = \frac{\cos\vartheta}{E\sqrt{G}}\frac{\partial E}{\partial v} - \frac{\sin\vartheta}{G\sqrt{E}}\frac{\partial G}{\partial u}$$

Но изъ формулъ (12) на страницѣ 40 имѣемъ:

$$\frac{\partial E}{\partial v} = -\frac{u}{f(u)}; \quad \frac{\partial G}{\partial u} = -\frac{v}{f(v)}$$

Замѣчая еще, что вслѣдствіе (12) и (12′) первой главы ($F=0$):

$$\frac{ds}{\sqrt{G}} = \frac{dv}{\sin\vartheta}; \quad \frac{ds}{\sqrt{E}} = \frac{du}{\cos\vartheta} \tag{37′}$$

находимъ:

$$2(u-v)\sin\vartheta\cos\vartheta\,d\vartheta + \sin^2\vartheta\,du + \cos^2\vartheta\,dv = 0$$

откуда, послѣ интеграціи:

$$u\sin^2\vartheta + v\cos^2\vartheta = l \tag{38}$$

гдѣ l постоянная интеграціи. Соотношеніе (38) принадлежитъ Liouville'ю. Michael Roberts вывелъ изъ него нѣсколько весьма изящныхъ предло-

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ и СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Кіевской Метеорологической Обсерваторіи.

№ 2, 3 и 4.

Годъ XV.

Осадки, снѣжный покровъ, температура, направленіе господствующихъ вѣтровъ за Октябрь, Ноябрь и Декабрь (нов. ст.) 1897 года (съ19-е Сентября по 20-е Декабря ст. ст.) и состояніе посѣвовъ за Октябрь и Ноябрь (нов. ст.) 1897 г. (съ 19-го Сентября по 19-е Ноября ст. ст.).

Обзоръ погоды.

Давленіе и вѣтры. Въ предыдущемъ бюллетенѣ мы говорили о минимумѣ, бывшемъ 30-го сентября на востокѣ Россіи, причемъ область высокаго давленія протягивалась широкой полосой отъ Лапландіи къ сѣверной части нашей сѣти.

1-го октября восточный минимумъ значительно ослабѣваетъ (2-го онъ совсѣмъ заполняется), но въ то же время на Балтійскомъ морѣ появляется новый, который перемѣщается въ теченіи пяти дней въ восточномъ направленіи (5-го онъ заполняется за Ураломъ), а вслѣдъ за нимъ отъ западныхъ береговъ Скандинавскаго полуострова надвигается максимумъ; этотъ послѣдній охватываетъ въ тотъ же періодъ времени всю сѣверо-западную часть Европы. Благодаря этому, вѣтры въ области сѣти, слѣдя, такъ сказать, за перемѣщеніемъ минимума, держатся 1-го и 2-го сентября южнаго румба, потомъ переходятъ въ ЮЮЗ, ЮЗ, З и даже СЗ. Вечеромъ 5-го описанный минимумъ ослабѣваетъ за Ураломъ, но еще 4-го вечеромъ у западныхъ береговъ

Италіи замѣчается третій за этотъ мѣсяцъ минимумъ, который къ 6-му пріобрѣтаетъ преимущественное значеніе, и вѣтры изъ СЗ переходятъ въ СВ. Этотъ минимумъ до 9 го перемѣщается по южнымъ окраинамъ Европы, а 9-го утромъ мы замѣчаемъ его у сѣверныхъ береговъ Чернаго моря (Николаевъ); на ряду съ этимъ, высокое давленіе постепенно перемѣщается къ востоку, а 9 го утромъ оно имѣетъ своимъ центромъ Оренбургъ.

Правда, что въ эти же дни, относительно слабое давленіе замѣчается еще и на сѣв.-зап. окраинахъ Скандинавскаго полуострова, а высокое и во Франціи, но эти послѣдніе максимумъ и минимумъ въ разсматриваемый періодъ не имѣли существеннаго вліянія на атмосферныя условія нашей сѣти. Только вліяніемъ южнаго минимума и восточнаго максимума обусловливалась смѣна направленій вѣтра въ области сѣти, который изъ СЗ сдѣлался къ 9-му чисто восточнымъ.

Съ вечера 9-го южный минимумъ поднимается на сѣверъ, проходя черезъ область нашей сѣти, и 10-го вечеромъ заполняется къ сѣверу отъ нея; распредѣленіе давленія въ остальныхъ мѣстахъ Европы остается въ это время почти неизмѣннымъ: максимумъ на востокѣ Россіи и во Франціи; минимумъ у СЗ береговъ Скандинавскаго полуострова. При указанномъ движеніи минимума, вѣтры изъ восточныхъ дѣлаются въ западной части сѣти сѣверными; въ южной—ЮЗ и Ю: въ восточной—Ю и ЮВ и въ сѣверной—В и СВ.

Начиная съ вечера 10-го, остается одинъ только выше упомянутый сѣверный минимумъ, который до вечера 14-го держится у Скандинавскаго полуострова, а затѣмъ переходитъ къ востоку и вечеромъ 16-го повидимому заполняется за Ураломъ. На ряду съ нимъ, обнаруживается 15-го вечеромъ у береговъ Англіи новый (5-й по счету минимумъ, область котораго къ 17-му растягивается въ СЗ направленіи и въ этотъ день онъ выдѣляетъ изъ себя частный минимумъ на Бѣломъ морѣ. Главный минимумъ поднимается къ сѣверу, а частный уходитъ къ ВЮВ и 19-го вечеромъ заполняется за Ураломъ, тогда какъ главный, поднявшись на сѣверъ Россіи, продолжаетъ существовать тамъ, хотя и значительно ослабѣвши, до вечера 20-го.

Что касается распредѣленія въ тотъ же промежутокъ времени высокаго давленія, то это послѣднее имѣло до 14-го своимъ главнымъ центромъ востокъ Россіи, при чемъ область западнаго максимума расширилась и охватила всю южную часть западной Европы и

Россіи; съ 14-го же до утра 20-го центръ высокаго давленія держится исключительно южныхъ губерній Россіи.

При такихъ условіяхъ, совершенно понятно то обстоятельство, что всю вторую треть октября дули исключительно вѣтры почти чистаго южнаго румба, и всѣмъ памятна удивительно теплая и ясная (благодаря высокому давленію на югѣ) погода въ первую треть октября (по старому стилю).

Съ 20-го происходитъ довольно рѣзкое, по отношенію къ сѣти, измѣненіе въ распредѣленіи давленія: максимумъ давленія устанавливается на Нѣмецкомъ морѣ и держится вблизи него вплоть до вечера 27-го, а начиная съ этого дня онъ перемѣщается къ ЮЮВ, и 31-го мы замѣчаемъ его въ Венгріи.

Все это время на югѣ Европы было сравнительно низкое давленіе; что же касается ясно выраженнаго минимума, то таковой существовалъ съ 22-го на сѣверной окраинѣ Россіи до 29-го, когда онъ перешелъ на востокъ Россіи; вслѣдъ за этимъ область низкаго давленія охватила всю сѣверную и сѣверо-восточную окраину Россіи и 31-го въ этой области выдѣляется рѣзко выраженный минимумъ у сѣверныхъ береговъ Лапландіи. Однако низкое давленіе на сѣверѣ не оказало существеннаго вліянія на атмосферныя условія въ области Приднѣпровской сѣти, такъ какъ она находилась все это время подъ болѣе сильнымъ вліяніемъ ближе лежащаго максимума, о которомъ только что говорилось.

Благодаря вліянію этого послѣдняго, въ нашемъ районѣ до 27-го дули вѣтры С и ССЗ румба, перейдя въ послѣдніе 4 дня, благодаря указанному выше перемѣщенію максимума, въ СЗ и ЗСЗ.

Съ 1-го по 4-е ноября восточный минимумъ остается почти на мѣстѣ, перемѣщаясь нѣсколько къ югу, гдѣ вечеромъ 3-го заполняется, а максимумъ держится у сѣверо-западныхъ окраинъ Европы, поэтому и вѣтры продолжаютъ держаться по прежнему С и СЗ румба.

4-го ноября мы замѣчаемъ новый минимумъ на сѣверѣ Россіи, а центръ высокаго давленія въ области сѣти; этотъ минимумъ переходитъ на востокъ Россіи, гдѣ и остается до утра 9-го, а центръ максимума, отодвинувшись сначала немного къ югу, поднимается затѣмъ на ССЗ, и 9-го мы видимъ его на СЗ окраинѣ Европы (Балтійское море, Скандинавскій полуостровъ). Сообразно съ этимъ, пер-

вое время (4-го, 5-го), пока центръ максимума остается южнѣе и западнѣе области сѣти, дуютъ вѣтры ЗЮЗ и З, а затѣмъ, по мѣрѣ поднятія его къ сѣверу, они переходятъ снова въ СЗ и С.

То же самое имѣетъ мѣсто 10-го и 11-го ноября. 11-го вечеромъ центръ максимума спустился въ область сѣти, а затѣмъ отодвинулся нѣсколько къ юго-западу (въ Венгрію. Въ тотъ же день у береговъ Англіи появился минимумъ. который къ 15-му перемѣстился на Бѣлое море, гдѣ и заполнился. За нимъ, съ утра 14-го, также отъ береговъ Англіи, выдѣляется еще новый минимумъ, наиболѣе интенсивный изъ ноябрьскихъ, который перемѣщается сначала въ ВСВ направленіи, а затѣмъ въ южномъ. 18-го утромъ онъ былъ на СВ Россіи, а 19-го утромъ въ Смоленской губерніи.

На ряду съ этимъ, 17-го вечеромъ у береговъ Скандинавскаго полуострова является еще одинъ, который перемѣщается къ ЮВ и 20-го вечеромъ сливается на среднемъ теченіи Волги съ минимумомъ, бывшимъ въ Смоленской губерніи и поднявшимся къ сѣверу. Этотъ общій минимумъ 22-го почти совсѣмъ ослабѣваетъ на востокѣ; но взамѣнъ его на сѣверной оконечности Скандинавскаго полуострова 21-го появляется новый, который держится сѣверныхъ окраинъ Россіи, выдѣляя отъ себя 24-го вечеромъ частный минимумъ, проникшій было 25-го въ сѣверо-восточную часть нашей сѣти, но затѣмъ опять ушедшій на востокъ и тамъ заполнившійся.

Съ 26-го у СЗ береговъ Европы появляется, одинъ за другимъ, цѣлый рядъ минимумовъ, изъ которыхъ одинъ проникъ 30-го утромъ въ Венгрію.

Характерно, что все это время высокое давленіе имѣло мѣсто на ЮЗ, Ю и З Европы и только съ вечера 28-го оно переходитъ на В и ЮВ Россіи. Нѣтъ поэтому ничего страннаго въ томъ, что за весь этотъ періодъ вѣтры въ области сѣти дули отъ ЮЗ и смежныхъ съ нимъ румбовъ, до западнаго и южнаго включительно.

1-го декабря венгерскій минимумъ проникъ къ югу (Черное море), на СЗ Европы также имѣло мѣсто низкое давленіе (одинъ минимумъ въ Даніи, другой у СЗ береговъ Скандинавскаго полуострова и третій на Бѣломъ морѣ), а высокое давленіе стояло на востокѣ: благодаря этому вѣтры въ области сѣти перешли на В и ЮВ румбъ.

2-го декабря остается одинъ минимумъ на Балтійскомъ морѣ,

который къ вечеру того же дня перемѣщается на Неаполитанскій заливъ; центръ высокаго давленія по прежнему остается на востокѣ Россіи, но на ряду съ нимъ оно устанавливается и на СЗ Европы взамѣнъ бывшихъ тамъ минимумовъ, и такія условія продолжаются до вечера 6-го. Сообразно съ этимъ, и вѣтры держатся все время восточнаго и смежныхъ съ нимъ румбовъ.

7-го къ сѣверо-западнымъ берегамъ Европы приходитъ изъ Атлантическаго океана новый минимумъ, тогда какъ неаполитанскій заполняется, и надъ всей Европой, за исключеніемъ СЗ ея окраинъ, устанавливается высокое давленіе, имѣющее центръ своего наибольшаго значенія на востокѣ Россіи. Этотъ минимумъ отличался наибольшей за весь декабрь интенсивностью и вызвалъ въ области сѣти съ 8-го на 9-е сильные ЮВ и ЮЮВ вѣтры.

Такое распредѣленіе давленія оставалось до вечера 13-го. Минимумъ все время держался въ области Нѣмецкаго моря и южной части Балтійскаго, гдѣ 13-го заполнился, и потому вѣтры держались ЮВ румба.

14-го у южныхъ береговъ Англіи мы опять замѣчаемъ минимумъ, который, поднявшись къ сѣверо-востоку, держался до 18-го у СЗ берега Скандинавскаго полуострова, а затѣмъ началъ перемѣщаться къ ЮВ и, перейдя 19-го черезъ СВ часть сѣти, заполнился 21-го на востокѣ Россіи.

Что касается высокаго давленія, то оно до утра 17-го имѣло центръ на востокѣ Россіи; затѣмъ этотъ послѣдній спустился въ южныя губерніи Россіи (17-го вечеромъ и 18-го утромъ), прошелъ по южной Европѣ 18-го вечеромъ, потомъ по западной (19-го въ Германіи) и наконецъ поднялся еще сѣвернѣе (южная оконечность Даніи 20-го, а 21-го и 22-го югъ Скандинавскаго полуострова).

Мысленно слѣдя за описанной перемѣной въ распредѣленіи давленія, мы поймемъ, почему съ 14-го до 17-го включительно должны были дуть вѣтры по прежнему ЮЮВ и ЮВ румбовъ; съ 18-го они начали постепенно переходить въ Ю, ЮЗ, З, (19-го и 20-го утромъ) и наконецъ СЗ и С (21-го и 22-го). 22-го утромъ у Мурманскаго побережья выдѣлился минимумъ, который сталъ перемѣщаться въ ЮЮЗ направленіи; 25-го онъ достигъ Уфимской губ. и вечеромъ того же дня ушелъ за Уралъ. За нимъ, съ 25-го, также въ ЮЮВ на-

правленіи, прошелъ отъ СЗ береговъ Скандинавскаго полуострова и заполнился 27-го вечеромъ на южномъ теченіи Волги еще одинъ. И наконецъ съ 27-го по 31-е таковой же держался у СЗ и С береговъ Скандинавскаго полуострова.

Высокое давленіе въ этотъ періодъ распредѣляется слѣдующимъ образомъ: съ 22-го по 24-е включительно оно держится въ средней Европѣ; затѣмъ переходитъ въ южную Европу, гдѣ остается до 28-го. Въ этотъ день на востокѣ Россіи выдѣляется центръ наибольшаго давленія, который постепенно переходитъ къ югу (29-го у сѣверныхъ береговъ Каспійскаго моря, 30-го и 31-го на Кавказѣ). Такимъ образомъ съ 28-го вся южная окраина Европы (Италія, Турція, южныя губерніи Россіи) до конца мѣсяца находятся подъ высокимъ давленіемъ. Благодаря такимъ условіямъ, вѣтеръ отъ С и СЗ румбовъ возвращается опять къ ЗСЗ, переходя въ СЗ и ССЗ только 27-го, когда мимо сѣти проходитъ минимумъ (см. выше). Съ 28-го, подъ вліяніемъ высокаго давленія на югѣ и низкаго на сѣверѣ, онъ становится южнымъ и такимъ остается до конца мѣсяца.

Осадки и температура.

Изъ выше разобранныхъ условій асмосфернаго давленія за октябрь, вполнѣ понятенъ ходъ температуры за этотъ мѣсяцъ. Прежде всего припомнимъ, что въ началѣ мѣсяца, съ 4-го по 7-е—8-е, дули вѣтры СЗ, С и СВ румбовъ; благодаря этому, по всей сѣти наблюдалось въ это время пониженіе температуры, которое достигло около 4—5 своего наименьшаго мѣсячнаго значенія, что, какъ нельзя лучше, видно изъ нижеприложенныхъ таблицъ температуры.

Въ серединѣ мѣсяца, благодаря вѣтрамъ южнаго и смежныхъ съ нимъ румбовъ, наблюдалась высокая температура, далеко превышающая норму, при чемъ на это время, около 15-го—16 го, приходится въ большинствѣ пунктовъ сѣти даже наибольшее мѣсячное значеніе температуры (см. таблицы).

Что касается средняго мѣсячнаго значенія температуры, то, хотя во 2-ю и послѣднюю треть стояла сравнительно очень теплая погода, но благодаря холодамъ 1-й трети, оно оказалось мѣстами выше, а мѣстами ниже нормы, о чемъ отчасти даетъ понятіе ниже слѣдующая табличка, содержащая отступленія средней мѣсячной температуры отъ нормальной.

Кіевъ	— 0.3	Харьковъ (Зем. Уч)	0.0
Коростышевъ	— 1.0	Минскъ	+ 0.4
Городище (Сах. зав.)	— 1.8	Пинскъ	+ 1.1
Златополь	— 0.6	Гродно	+ 1.5
Нѣжинъ	— 0.8	Бѣлостокъ	— 0.8
Полтава	+ 0.4	Бр.-Литовскъ	— 0.3
Згуровка	— 0.7		

Обращаясь къ осадкамъ и просматривая таблицы, мы видимъ, что значительное количество ихъ выпало только за первую треть мѣсяца и при томъ въ самомъ началѣ. Причина этого лежитъ въ вѣтрахъ ЮЗ, З и СЗ румбовъ, которые дули первые дни мѣсяца. Во вторую треть мѣсяца дули вѣтры ЮЗ румба, но на югѣ стояло высокое давленіе (см. выше), чѣмъ и объясняется сухая погода въ этотъ періодъ.

Что касается послѣдней трети, то и въ теченіи ея количество осадковъ было также ничтожно, благодаря преобладанію сухихъ сѣверныхъ вѣтровъ; только послѣдніе дни, когда вѣтеръ перешелъ на ЗСЗ румбъ, дали немного осадковъ.

Общее мѣсячное количество осадковъ, благодаря обилію ихъ въ первую треть мѣсяца, оказалось близкимъ къ нормѣ.

Обращаясь къ температурѣ за ноябрь, мы должны отмѣтить рѣзкія ея колебанія, имѣвшія мѣсто за этотъ мѣсяцъ. Наибольшее пониженіе температуры наблюдалось по всей сѣти около 11-го, при чемъ морозъ достигалъ въ среднемъ—15°,—17°. На ряду съ этимъ, просматривая таблицы, мы видимъ повышеніе температуры около 20—23, достигавшей въ среднемъ+7,+8.

Что касается пониженія температуры, то оно объясняется тѣмъ, что какъ разъ передъ 11-мъ высокое давленіе было къ СЗ отъ сѣти и слѣдовательно дули вѣтры сѣвернаго румба; а 11-го вечеромъ оно спустилось въ область сѣти. Благодаря, съ одной стороны, холоднымъ сѣвернымъ вѣтрамъ, и съ другой охлажденію почвы вслѣдствіе ночнаго лучеиспусканія, (которое больше всего бываетъ при ясной погодѣ, наблюдающейся при высокомъ давленіи въ данномъ мѣстѣ) и произошло указанное рѣзкое пониженіе температуры. Такъ какъ вслѣдъ за этимъ максимумъ перемѣстился на ЮЗ отъ сѣти и вѣтры перешли на ЮЗ румбъ вмѣсто С., то вполнѣ понятнымъ слѣдствіемъ этого яви-

лось и наблюдавшееся за тѣмъ значительное повышеніе температуры. А такъ какъ положеніе максимума мало измѣнилось за послѣднія двѣ трети ноября, то понятно и то, что онѣ вообще отличались высокой температурой.

Въ общемъ благодаря указаннымъ значительнымъ пониженіямъ температуры средняя мѣсячная вышла значительно ниже нормальной, какъ отчасти показываетъ ниже слѣдующая таблица отступленій средней мѣсячной температуры отъ нормальной.

Кіевъ	— 2.5	Ромны	— 2.2
Коростышевъ	— 2.8	Харьковъ (Зем Уч.)	— 3.0
Городище	— 5.4	Минскъ	— 0.6
Златополь	— 4.4	Пинскъ	— 1.0
Нѣжинъ	— 2.7	Гродно	+ 0.5
Полтава	— 3.1	Бѣлостокъ	— 1.0
Згуровка	— 3.2	Бр.-Литовскъ	— 1.6

Просматривая таблицы осадковъ за ноябрь, мы замѣчаемъ, что ихъ было поразительно мало. Зависитъ это отъ того, что высокое давленіе за отчетный мѣсяцъ имѣло мѣсто главнымъ образомъ въ центральной и южной Европѣ, а потому вѣтры (хотя и южнаго румба) переносили въ область сѣти сухой воздухъ, опускавшійся изъ верхнихъ сухихъ слоевъ атмосферы на мѣстахъ наибольшаго давленія. Будучи сухимъ, онъ и по пути къ сѣти не могъ получить необходимаго запаса паровъ, ибо проходилъ надъ поверхностью суши.

Чтобы дать понятіе объ отступленіяхъ мѣсячнаго количества осадковъ за ноябрь, приводимъ таблицу, содержащую таковыя, при чемъ знакъ — указываетъ на то, что мѣсячное количество осадковъ было меньше нормальнаго на соотвѣтствующую величину.

Кіевъ	—26.4	Згуровка	—36.7
Коростышевъ	—37.6	Брянскъ	—28.1
Соловьевка	—28.3	Рославль	—13.8
Мглинъ	—22.3	Сѣнно	—11.4
Новг.-Сѣверскъ	—19.8	Минскъ	— 6.2
Ваганичи	—21.0	Пинскъ	—23.2
Нѣжинъ	—41.0	Бр.-Литовскъ	—29.6
Ромны	—45.3	Бѣлостокъ	—19.8
Полтава	—25.5		

Въ началѣ декабря (1-го—2-го) во всей сѣти наблюдалась высокая температура (2 и 3° выше нуля), благодаря вѣтрамъ южнаго и смежныхъ съ нимъ румбовъ (см. выше). То же наблюдалось и около 19-го, послѣ болѣе или менѣе сильныхъ морозовъ, по той же причинѣ,—сильные вѣтры отъ ЮЗ. Но послѣ этого, около 22-го, когда, благодаря описанному выше распредѣленію атмосфернаго давленія, дули сѣверные вѣтры, имѣло мѣсто рѣзкое пониженіе температуры, которое достигало въ среднемъ—22°,—25°, а въ сѣверныхъ губерніяхъ еще ниже. Послѣ этого температура до конца мѣсяца была близка къ нормальной, и стояли умѣренные морозы.

Въ среднемъ по свѣдѣніямъ Гл. Ф. О. и нашимъ температура отчетнаго декабря оказалась довольно близкой къ нормѣ для средней части сѣти, для восточной части она значительно ниже нормы и для западной выше, о чемъ нѣкоторое понятіе дастъ нижеслѣдующая табличка.

Кіевъ	— 0.6	Харьковъ	— 3.5
Коростышевъ	0.0	Минскъ	+ 0.6
Городище	+ 0.1	Пинскъ	+ 2.0
Златополь	— 1.3	Гродно	+ 1.6
Нѣжинъ	— 2.8	Бѣлостокъ	+ 0.3
Полтава	— 2.7	Бр.-Литовскъ	+ 0.6
Ромны	— 2.1		

Что касается осадковъ, то большая часть ихъ, по времени выпаденія, приходится на вторую треть мѣсяца, а въ первую и послѣднюю, особенно въ первую, ихъ выпало ничтожное количество.

Зимніе осадки въ области нашей сѣти приносятся главнымъ образомъ вѣтрами ЮВ румба, о чемъ мы имѣли случай упоминать въ нашихъ прежнихъ бюллетеняхъ. При этихъ вѣтрахъ чаще всего наблюдаются метели, снѣгъ идетъ мелкій, но густой. При вѣтрахъ З и смежныхъ съ нимъ румбовъ снѣгъ падаетъ обыкновенно рѣдкими, крупными хлопьями и рѣдко выпадаетъ въ большомъ количествѣ. Сообразуясь съ этимъ, мы легко поймемъ причину указаннаго распредѣленія осадковъ: въ концѣ первой трети, 8-го—9-го, наблюдались ЮВ вѣтры и къ этому времени относится выпаденіе большей части осадковъ, приходящихся на первую треть. Во вторую треть

вѣтры ЮВ были господствующими, и этому же времени соотвѣтствуетъ наибольшее третное количество осадковъ. Наконецъ въ послѣднюю треть господствовали вѣтры СЗ и смежныхъ съ нимъ румбовъ; кромѣ того въ это время высокое давленіе держалось въ средней и южной Европѣ, результатомъ чего и было малое количество осадковъ за послѣднюю треть. (ср. ноябрь).

Снѣжный покровъ.

Обращаясь къ обзору снѣжнаго покрова, мы видимъ изъ таблицъ, что выпаденіе снѣга наблюдалось въ октябрѣ (около 6-го) только въ немногихъ пунктахъ сѣти; этому времени какъ разъ соотвѣтствовали наибольшее пониженіе температуры въ октябрѣ (см. выше) и вѣтры восточнаго румба. Снѣгъ этотъ растаялъ, пролежавши день—два.

Въ ноябрѣ, при описанныхъ выше условіяхъ давленія и при той высокой температурѣ, которая имѣла мѣсто во второй половинѣ этого мѣсяца, нельзя было ожидать устойчивости снѣжнаго покрова и значительной его мощности, что мы дѣйствительно и видимъ изъ данныхъ за ноябрь, касающихся этого вопроса. Отсюда мы прежде всего видимъ, что во многихъ пунктахъ первый снѣгъ выпалъ только въ послѣднюю треть ноября; затѣмъ видимъ, что число дней со снѣжнымъ покровомъ вообще очень не велико. Сопоставляя это послѣднее съ тѣмъ обстоятельствомъ, что въ 1-й и началѣ 2-й трети были сильные морозы, можно опасаться, что эти послѣдніе могли имѣть вредное вліяніе на состояніе посѣвовъ.

Хотя въ декабрѣ число дней со снѣжнымъ покровомъ и было болѣе значительно (около 20, а въ сѣверныхъ губерніяхъ даже до 30 дней); но и въ этомъ мѣсяцѣ снѣжный покровъ не отличался устойчивостью, благодаря оттепелямъ, которыя наблюдались въ началѣ первой трети и въ концѣ второй. Въ общемъ наибольшая мощность снѣжнаго покрова колеблется въ предѣлахъ 5—15 цт., за исключеніемъ Орловской, Смоленской и Могилевской губ., гдѣ она мѣстами достигаетъ 20—39 цт.

Просматривая въ таблицахъ свѣдѣнія, касающіяся вопроса о состояніи всходовъ озимей, мы приходимъ къ заключенію, что въ октябрѣ и ноябрѣ это состояніе было въ общемъ вполнѣ удовлетворительно. Подобная характеристика конечно имѣетъ полное значеніе только для

тѣхъ губерній сѣти, изъ которыхъ мы имѣемъ достаточное число свѣдѣній, для остальныхъ же ее можно считать только приближенной.

Вмѣстѣ съ этимъ надо однако отмѣтить, что мѣстами состояніе посѣвовъ является не равномѣрнымъ—наряду съ отмѣтками о хорошемъ состояніи хлѣбовъ стоятъ и отмѣтки, указывающія на плохія озими. Эта пестрота, впрочемъ, явленіе довольно обычное, зависящее отъ неодинаковости и несовершенства обработки почвы съ одной стороны и съ другой стороны отъ неодинаковыхъ метереологическихъ условій (количество осадковъ напр.), при которыхъ посѣвы произведены.

І. Косоноговъ.

Кіевская Метеорологическая Обсерваторія

$\frac{24}{12}$ Января 1898 г.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Кіевская губернія.					
Кіевъ	Кіевскій	61.9	0.4	9 3	71.6
Радомысль	Радомысльс.	„	„	„	„
Соловьевка	„	62.5	0.4	6.8	69 6
Коростышевъ	„	60.2	1.3	4.2	65.7
Житнегоры	„	68 0	0.2	6.1	74.3
Сквира	Сквирскій	75.9	5.5	4.0	75 4
Антоновъ	„	81.4	0.5	9.5	91 4
Морозовка	„	62.4	—	1.5	63.9
ст. Казатинъ	Бердичевск.	80.3	—	5.5	85.8
Константиновка	„	67.3	1.2	5.1	73 6
Бѣлиловка	„	75.8	0 7	3.6	80.1
Зозовъ	Липовецкій.	57.6	0.4	4.7	62.7
Телѣжинцы	Таращанск.	27.4	—	3.9	31.3
Бѣсидка	„	59.8	—	1.2	60.8
Мал. Степанцы	Каневскій	37.6	—	10.5	48.1
Набутовка (сах. зав.) . . .	„	51.9	0.2	16.9	69.0
Маріинск. сах. зав.	„	62.0	—	—	62.0
Смѣла	Черкасскій.	37.3	—	14.4	51.7
Звенигородка	Звенигород.	65.5	—	15.4	80.9
Шпола	„	44.8	—	15.5	60.3
Ольшана (с. з)	„	58.3	—	23.6	81.9

А Д К И										
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					ПРИМѢЧАНІЯ.
чество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
1.5	6.2	9.9	14	4.7	30.0	2.7	37.4	18	
„	„	12.3	„	„	„	„	57.7	„	
1 9	3.3	8.9	11	5.8	30.1	1.6	37.5	11	
0.9	2.2	4.2	9	15.9	22 7	1.6	40.2	14	
2.2	0.6	4.1	6	3 3	15.8	0.7	19.8	12	
1.6	1.6	3 5	8	6.7	17.7	1.1	25.5	11	
0.5	1.0	2.6	7	5.6	9.0	3.4	18.0	8	
—	2.0	4.5	3	1.0	7.0	—	8.0	4	
—	0.6	0.6	1?	0.6	18 6	1.6	20.8	5?	
1.1	2.2	4.7	7	8.0	5.7	—	13.7	6	
0.3	1 2	2 3	6	10.4	13.4	0.6	21.4	9	
2.4	0.8	5.5	9	9.7	9.8	0.8	20.3	7	
1.8	0.9	5.0	8	1.4	7.1	1.8	10.3	9	
4.5	—	7.0	3						
?	?	?	?	6.2	1.0	—	7.2	2	
0.3	2.8	3.5	4	1.7	6 4	3.9	12.0	7	
—	7.5	7.5	2	—	3.8	—	3.8	3	
1 3	3.3	6 3	7	2.4	3.7	4.1	10.2	8	
1.0	0.2	2 7	7	2.8	12.6	3.2	18.6	16	
1.3	0.8	3.1	10	3.1	6.1	4.1	13.3	13	
1.7	0.3	3.2	6	2.1	4.1	2.1	8.3	11	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Умань (Земл. Уч.)	Уманскій	„	„	„	„
Тальное	„	60.6	—	?	60.6?
Чигиринъ { А. Левитскій .	Чигиринск.	24.8	—	7.6	32.4
Чигиринъ { П. Жуковскій .	„	27.9	—	8.9	36.8
Ставидлы	„	31.5	—	16.2	47.7
Рейментаровка	„	45.0	—	13.6	58.6
Златополь	„	40.7	—	14.5	55.2
Каменка	„	30.2	—	14.5	44.7
Черниговская губ.					
Мглинъ	Мглинскій.	19.4	1.6	3.3	24.3
Лизогубовка	„	16.7	2.5	3.9	23.1
Баклань	„	11.6	2.0	1.5	15.1
Котляково	„	17.2	2.4	1.8	21.4
Попова-Гора	Суражскій.	7.6	1.5	1.1	10.2
Глуховка	„				
Верещаки	„	„	„	„	17.0
Клинцы	„	3.6	0.6	2.0	6.2
Ляличи	„	8.0	6.0	—	14.0
Новозыбковъ	Новозыбк.	9.9	0.3	2.3	12.5
ст. Новозыбковъ	„	10.9	0.7	3.0	14.6
Семеновка	„	7.5	0.6	2.8	10.9
Карпиловка	„	8.3	0.5	3.5	12.3

А Д К И									
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					
Количество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	ПРИМѢЧАНІЯ
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
„	„	76.7	?	„	„	„	58	„	
0.9	1.0	29	3?	40	12.5	33	19.8	11?	
2.4	?	3.1	3?	—	5.1	2.0	7.1	4	Съ 20-го по 25-е ноября наблюденія надъ осадками не производ
3.0	2.0	6.1	9	1.3	5.9	48	120	10	
2.7	—	7.7	8?						
3.5	0.8	9.5	11	15	5.0	0.9	7.4	8	
2.3	04	36	7	18	5.7	3.0	10.5	10	
3.1	20	8.8	6	—	6.4	1.9	83	5	
85	6.2	15.1	11	02	18.7	3.3	222	15	
86	7.8	16.6	13	—	18.2	7.6	25.8	10	
9.7	6.6	17.4	14	06	18.1	100	28.7	12	
7.2	6.1	14.5	12	0.9	17.1	68	248	15	
4.9	94	14.3	11	43	29.3	3.3	369	15	
170	1.3	18.6	7						
„	„	82	?	„	„	„	„	„	
11.9	13.1	26.2	11	0.6	18.0	1.5	20.1	14	
8.0	120	200	6	2.0	230	9.0	340	15	
10.9	6.3	17.2	5	1.2	21.6	81	30.9	11	
10.9	6.7	181	15	13	23.6	6.0	30.9	14	
8.0	6.4	147	15	10	11.8	5.1	17.9	21	
6.9	7.2	15.1	11	1.8	18.9	2.0	227	10	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Гарцевъ	Стародуб.	17.0	3.6	2.7	23.3
Валуецъ	„	8.4	2 8	3.1	14.3
Новгородъ-Сѣверскъ	Новгор.-сѣв.	9.4	2.9	6.6	18 9
Калѣевка	„	10.8	0.6	7.3	18.7
х. Халанскій	„	10.8	1.1	5.7	17 6
Жадовъ	„	„	„	„	„
Глуховъ	Глуховскій.	13.1	0.5	3 5	17.1
Воронежъ	„	6.7	—	6.9	13 6
Кучеровка	„	10 9	0.6	3.6	15 1
х. Карпѣко-Дубовицкій . . .	„	9.6	0.0	8.2	17 8
Ганичи	„	14.5	—	5 6	20.1
Шостка (порох. зав.	„	9.8	0 5	4.9	15 2
Маковъ	„	7.5	—	5 1	12.6
Понорница	Кролевецкій	9.2	0 2	7.4	16.8
Святополье	„	19.5	—	—	19.5
Синявка	Сосницкій.	9.5	0.6	1.3	11.4
Кудровка	„	9.0	—	1.4	10.4
Любечъ	Городнян.	16.2	0 6	8.9	25 7
Ваганичи	„	8.9	0 8	5 2	14.9
Сновскъ	„	5.3	0.8	4 5	10.6
Петрушинъ	„	10.0	—	7.7	17 7
Выбли	„	17.0	—	?	17.0
Грабовка	„	22 9	—	3.9	26.8

А Д К И										
НОЯВРЬ.				ДЕКАБРЬ.						
ичество осадковъ.			Число дней съ осадками	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	ПРИМѢЧАНІЯ.
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
7.9	5.0	12 9	8	0.6	12.5	5.1	18.2	10	
0.0	1.3	8.0	5	0.0	9.6	2.5	12.1	7	
14.0	11.6	25.8	14	0.0	10.4	41.2	21.6	12	
5.8	8.9	16 5	14	1.1	11.1	4.1	16.3	14	
6.6	10.2	18.5	14	—	9.7	2.3	12.0	11	
9.5	13.8	24.0	12	—	14.8	14.2	29.0	8	
8.1	7.7	16.1	11	„	„	„	„	„	
8.0	12.3	21.7	6?	—	10.0	6.9	16.9	4?	
7.2	10.7	19.1	16	1.4	3.4	8.2	13.0	14	
6 3	5.8	12.8	8	0.0	8.3	3.2	11.5	5	
0.7	11.4	12.7	7?	„	„	„	„	„	
8.5	13.0	24.4	16	—	11.2	11.4	22.6	10	
2.7	9.1	11.8	7	„	„	„	„	„	
7.7	9.5	17.2	10	0.3	14.3	4.9	19 5	13	
8.0	11.0	19.5	4	—	9.4	3.8	13.2	8	
5.5	7.6	13.4	8	1.9	10.6	0.9	13 4	10	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
6.1	7.9	15.1	13	4.4	18.7	3.8	26.9	16	
7.4	14.3	23.2	17	2.7	24.3	9.6	36.6	19	
6.7	9.7	17.1	14	1.8	17.5	2.2	21.5	22	
7.8	8.3	17.9	6?	„	„	„	„	„	
1.7	1.0	3.2	5?	4.9	1.0	1.9	7.8	10?	
2.1	11.1	3.7	7	6.8	12.9	2.9	22.6	13	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Колличество осадковъ. 1-я декада	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Куликовка	„	13.6	—	2.8	16.4
Яновка	„	„	-	„	-
Бѣгачъ	„	„	„	„	-
Жукотки	„	20.6	—	—	20.6
Конотопъ	Конотопск.	„	„	„	-
Голенка	„	20.1	0.0	1.2	21.3
Малый Самборъ	„	22.7	0.3	1.6	24.6
Грачи	Борзенскій.	14.9	--	1.4	16.3
Нѣжинъ	Нѣжинскій.	27.9	—	2.3	30.2
Веркіевка	„	37.4	—	—	37.4
Дремайловка	„	18.6	—	1.0	19.6
Лосиновка	„	—	1.2	0.0	1.2
Козелецъ	Козелецкій.	33.1	—	5.1	38.2
Кобыжча { И. Зеленинъ . .	„	34.1	0.5	2.0	36.6
Кобыжча { О. Ходоровскій .	„	28.1	2.8	1.7	32.6
Новая Басань	„	„	„	„	51.5
Бригинцы	„	49.0	—	3.5	52.5
Бобровица	„	39.2	0.2	2.1	41.5
Веприкъ	„	43.7	0.0	2.2	45.9
Красиловка	„	47.6	—	5.8	53.4
х. Попенки	„	41.7	—	5.2	46.9
Требуховъ	„	„	„	„	-

А Д К И									ПРИМѢЧАНІЯ.
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					
чество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
4.0	4.8	8.8	9	0.9	10.6	2.7	14.2	13	
3.5	6.4	10.5	9?	0.4	11.1	2.4	13.9	11	
3.2	34.3?	38.4?	12	„	„	„	„	„	
—	5.5	7.0	2	2.1	14.0	2.5	18 6	4	
7.0	7.8	15.3	7?	—	7.4	7.0	14.4	11	
4.8	8.6	15 0	12	1.0	5.2	4.6	10.8	13	
6.1	5.4	12 2	11	0.4	8.1	4.2	12.7	12	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4.7	2.4	7.6	11	—	5.7	5.2	10.9	11	
1.7	1.2	5 8	7	1.8	5.0	3.7	10.5	11	
2.1	2.6	5.3	8	1.0	7.1	1.7	9.8	13	
3.5	2.5	6 7	14	1.4	4.2	1.0	6.6	17	
2.8	3.3	6.8	11?	15. 1		1.9	17.0?	?	
8.2	3.1	11.5	6?	1.1	11.2	2.6	14.9	12?	
2.0	7.2	10.1	19	2.6	1.3	1.9	5.8	16	
„	„	9 6	„	„	„	„	„	„	
3.7	4.2	7.9	10	1.9	12.5	1.6	16.0	15	
0.7	1.5	3.0	6	1.5	9.6	5.6	16.7	13	
5.1	8.0	13.7	10	3.7	8.2	0.9	12.8	9	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
2.7	2.3	5.0	5?	1.8	17.2	0.3	19.3	9?	
„	„	„	„	3.0	16.3	1.8	21.1	16	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Полтавская губ.					
Ромны	Роменскій.	„	„	„	-
Пасковщина	Прилукскій.	40.5	—	5.1	45.6
Оржица	„	34.1	—	—	34.1
Аркадьевка	„	40.2	—	—	40.2
х. Петровасникъ	„	37.3	—	—	37.3
Згуровка	„	42.9	—	4.3	47.2
Софіевка	Переяслав.	47.1	—	4.9	52.0
Воронькові	„	„	„	„	-
Безугловка	„	30.9	—	4.9	35.8
х. Варваровскій	„	30.6	—	6.0	36.6
Кантакузовка	„	„	„	„	-
Лохвица	Лохвицкій.	29.4	0.9	3.4	33.7
Бодаква	„	28.0	—	4.2	32.2
Грунь	„	14.1	3.2	4.9	22.2
Миргородъ	Миргородск.	27.5	1.2	10.0	38.7
Лубны	Лубенскій.	51.1	0.8	4.2	56.1
Золотоноша	Золотонош.	32.5	—	9.5	42.0
Рецюкивщина	„	30.6	—	5.2	35.8
Богданы	„	32.9	—	6.1	39.0
Полтава . Реальн. уч. . .	Полтавскій.	6.6	2.6	8.1	17.3
Полтава . Опытн. поле . .	„	7.1	1.8	8.8	17.7
Полтава . Школа садовод .	„	„	„	„	-

А Д К И									
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					
чество осадковъ.			Число дней съ осадками	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	ПРИМѢЧАНІЯ.
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		
3.2	1.5	4.7	3	—	8.8	5 2	14.0	3	
4.1	9.0	13.5	11	2.3	9.4	5.7	17.4	13	
3.6	8.5	13.0	12	2.0	9.0	4.5	15.5	13	
3.7	0.6	7.6	5	2.8	8.6	8.2	19.6	7	
4.8	5.6	10.4	6	4.5	9.1	3.7	17.3	9	
8.5	7.6	16.6	13	3.6	10.8	4.6	19.0	19	
3.6	8.3	12.6	9	2.7	14.2	4.5	21.4	16	
1.7	2 5	4.9	8	2.2	14.8	1.5	18.5	16	
—	1 4	7.0	9	2.4	9 2	1.9	13.5	17	
2.2	5.1	7.8	4	2.6	8.6	1.3	12.5	14	
„	„	„	„	1.5	2.9	0.5	4.9	5	
5.2	4.5	9.9	10	0.0	4.8	4.0	8.8	5	
8.8	0.2	9.3	4	„	„	„	„	„	
5.7	3.7	9.9	8	1.8	3.9	4.9	10.6	9	
4.4	3.4	7.8	9	3.0	3.6	5.7	12.3	10	
4.9	4.2	9.6	14	1.2	6.5	7.8	15.5	19	
1.9	4.4	8.7	5	0.2	4.3	4.9	9.4	5	
2.0	3 4	5.4	4	1.1	3.6	3.3	8.0	6	
—	3.9	4.8	4	1.8	6 4	5.5	13.7	14	
4.9	10.3	15.2	6?	2.1	5.8	6.3	14.2	8?	
4.4	8.3	13.6	13?	0.8	2.8	1.1	4.7	8?	
4.0	3.3	7.5	12	5.6	5.0	2.3	12.9	14	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь			
		Количество осадковъ.			
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.
Кулишовка	„	30.1	—	6.6	36.7
х. Бажанова	Кобелякск.	„	„	„	„
Голтва	„	9.7	—	7.3	17.0
Семеновка	Конст.-град.	1.6	3.0	5.9	10.5
Харьковская губ.					
Сумы	Сумскій.	22.9	—	2.7	25.6
Хотѣнь	„	8.6	7.4	—	16.0
х. Савенковъ	„	17.1	0.1	0.7	17.9
х. Косовщина	„	25.5	„	3.2	28.7
Боромля	„	24.0	4.0	1.5	29.5
Пожня	„	8.3?	3.7?	1.7?	13.7?
Софіевка	„	15.3	5.4	0.7	21.4
Краснянка	„	15.4	5.7	2.2	23.3
Рублевка	„	10.1	6.2	4.6	20.9
Кручикъ	„	9.8	—	5.8	15.6
Харьковск. земл. уч.	Харьковск.	18.0	9.2	5.8	33.0
Гурьевскій Казачекъ	„	„	„	„	22.0
Алексѣевка	Валковскій.	8.0	11.4	5.6	25.0
Терны	Лебединск.	18.0	0.0	0.3	18.3
Тихій хуторъ	Волчанскій.	16.0	6.8	23.8	46.6
Старо-Салтовъ	„	—	3.5	0.7	4.2
Зарожное	Зміевскій.	19.2	14.9	23.9	58.0
Линивка	„	„	„	„	„

А Д К И									
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					ПРИМѢЧАНІЯ.
личество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	
2-я декада.	3 я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2 я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
2.3	2.7	5.0	4	—	5 5	0.5	6.0	5	
6 2	8.7	15.7	11	0.0	3.4	3 0	6.4	6	
3.0	4.1	7.1	7	0.3	1.8	0.3	2 4	4	
5.0?	?	11.5?	8?	—	3.8	7.9	11 7	8	
9.4	7.1	17.2	12?	—	11 0	2.6	13.6	6?	
?	1.0?	1.0?	1?	?	?	?	?	?	
7.4	3.7	11.4	10	0.4	9.6	4.7	14.7	12	
7.9	6.4	14.9	12?	—	8 8	2 2	11.0	9?	
9 7	8.5	20.0	9	0.3	2 3	12.7	15.3	6	
5.2?	5.6?	11.6?	8?	0.3?	5 1?	3.4?	8.8?	6?	
8 6	12.6	22.3	11	0 4	11 0	5.9	17.3	9	
5.5	10.2	16 3	11	1.1	8.2	2 2	11.5	6	
3.6	7.1	10.9	6	0.8	3.7	0.8	5.3	8	
12.9?	1.1?	14 0?	3?	—	—	3.1	3.1	2	
6.6	7.4	14.5	14	1.0	9.4	4.2	14.6	13	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
5.7	10.7	16.4	10?	1.0	6.2	5.5	12.7	14	
1.7	2.0	5.2	7	„	„	„	„	„	
4 3	3.0	7.8	12	0.6	8.3	1.5	10.4	8	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
7.4	4.0	11.7	11	1 4	7.2	3.5	11.9	9	
5.5	7.2	12.7	3?	„	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Шебелинка	„	18.5	5.6	23.6	47.7
Отрада	„	27.7	15.3	—	43.0
Гнилица	„	14.2	30 7	0.9	45.8
Плесовая	„	18.5	17.6	10 6	46.7
Граково	„	9.5	42.9	--	52.4
Араповка	Купянскій.	8.0	12.3	16 9	37.2
Гороховатка	„	14.4	35.5	3.1	53.0
Покровское	„	7.6	6.8	9.1	23.5
Сватова Лучка	„	„	„	„	-
Стрѣлецкій зав.	Старобѣльс.	7.9	9.6	11.4	28 9
Сл. Павловка	„	7 5	20.7	13.9	42.1
Дмитріевъ	„	9.0	41.7	15.6	66.4
Курская губ.					
х. Уютное	Дмитріевск.	11.2	0.9	2.2	14.3
Алисово	Фатежскій.	7.3	—	0.0	7.3
Асмолово	Рыльскій.	11.0	7.8	2.5	21.3
Николаевка	Бѣлгородск.	17.9	6.9	11.8	36.6
Погожее	Тимскій.	9.3	12.4	0.8	22.5
Александровка	„	„	„	„	-
Орловская губ.					
Брянскъ	Брянскій.	„	„	„	-
х. Анненскій	„	18.0	3.6	1.6	23 2

А Д К И									
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					
ичество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	ПРИМѢЧАНІЯ.
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма въ мѣсяцъ.		
7.7	2.3	10.0	5	—	5.7?	6.0	11.7	4	
—	2.3	2.3	2?	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
4.7	6.7	12.6	11	0.2	6.3	2.0	8.5	7	
7.4	8.0	15 4	3?	„	„	„	„	„	
15.7	6.2	22 7	13	0.1	7.8	6.7	14.6	12	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	
7.6	1.9	10 1	8	0.4	5.4	1.0	6.8	10	
5.8	0.3	7.6	8?	4.1	1.5	0.9	6 5	11?	
7.2	4.0	11.4	8	1.2	0.9	2.0	4.1	8	
12.0	2 5	14.5	5	3.0	2.5	3.9	9.4	5.0	
1 8	3.4	6.7	13	„	„	„	„	„	
2.8	8.7	12.0	14.0	0.0	4.7	0 9	5.6	8	
4.8	9.9	15.1	10?	—	5.9	3.1	9.0	9?	
4.6	5.6	11.8	10	0.6	6.8	3.6	11.0	9	
6.8	5.4	12.2	8?	„	„	„	„	„	
1.1	2.4	4.4	10	0.1	3.6	0.6	4.3	8	
„	„	„	„	0.1	8.8	2.3	11.2	8	
7.0	7.0	14.5	5	„	„	„	„	„	
9.4	9 9	21.2	13	—	10.5	6.4	16.9	8	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь — Количество осадковъ.				
		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.	
Сѣмячки	Трубчевскій	11.5	1.2	—	12.7	
Хотьково	„	0.7	—	1.1	1.8	
Брасово	Сѣвскій.	3.2	0.4	0.2	3.8	
Кривчиково	Кромскій.	2.7	2.3	1.6	6.6	
Елецъ	Елецкій.	1.5	21.2	10.4	33.1	
Верхнее Дрезгалово	„	„	„	„	„	
Калужская губ.						
Боровскъ	Боровскій.	12.8	26.5	3.4	42.7	
Сугоново	„	10.2	16.3	2.9	29.4	
Фролово	„	„	„	„	27.9	
Никольское	Перемышл.	„	„	„	„	
Хотѣнь	Козельскій.	8.4	4.8	1.5	14.7	
Смоленская губ.						
Тяполово	Порѣчскій.	16.1	1.4	1.8	19.3	
Темкино	Юхновскій.	11.8	5.5	0.6	17.9	
Фленово	„	4.3	1.2	3.7	9.2	
Рай	„	13.4	1.8	2.7	17.9	
Свѣтлое	„	„	„	„	„	
Звѣровичи	„	—	—	—	—	
Петропавловское	Ельнинскій.	5.9	3.3	4.7	13.9	
Рославль	Рославльск.	6.5	4.0	1.7	12.2	
Узкое	„	8.7	3.9	2.4	15.0	
Азобичи	„	5.5	5.5	2.6	13.6	

А Д К И										
НОЯБРЬ.					ДЕКАБРЬ.					ПРИМѢЧАНІЯ.
Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	
	2-я декада.	3-я декада	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
	1.1	3 1	5.9	4?	3.4	—	5.4	8.8	2?	
	4.5	2.6	7.9	9	0.0	14 2	1 3	15.5	6	
	1.5	—	10.7	8?	5.1	—	1.2	6.3	6	
	2.4	4.5	7.6	12	—	12.5	2.5	15.0	11	
	10.3	1.8	12.9	10	0.7	22.1	10.9	33.7	8?	
1	4.2?	4.9	19.1?	?	—	8.6	1.0	9.6	7	
?	17.0?	30.4	48.1?	12?	—	19.0	8.5	27.5	9	
	16.4	30.3	51.9	19	0.1	20 8	13 8	34.7	12?	
	„	-	37.0	„	„	„	„	„	„	
	„	„	„	„	0.0	11.2	2.6	13.8	5	
	7.8	15.0	23.6	19	0.9	9.1	1.3	11.3	14	
	27.4	15.8	45.8	19	9.6	32.9	6.5	49.0	25	
	4.2	9.5	19.1	8	„	„	„	„	„	
	10.6	14.8	36.0	7?	7.0	35.0	2.2	44.2	6?	
	13.5	14.3	29.1	15	5.4	35.1	6.0	46.5	19	
	8.1	11.9	20.0	14	5.2	37.1	3.5	45.8	14	Осадки въ ноябрѣ за 2 декады.
›	10.0?	8.0?	19.6?	6?	?	44.1	6.0	50.1?	10?	
	5.0	8.0	14.2	13	3.0	33.2	2.8	39.0	11	
	12.6	15.2	29.2	14	1.1	35.8	10.8	47.7	15	
	11.6	17.8	31.0	15	4.6	41.9	11.8	58.3	19	
	11.0	10.6	22.7	12	—	44.6	7.7	52 3	11	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Могилевская губ.					
Сѣнно	Сѣнненскій.	11.7	2.7	5.5	19.9
Голошевка	Оршанскій.	12 7	2.8	3.5	19.0
Ксаверово	Горецкій	18.4	3.1	3.5	25.0
Пустынская школа	Мстиславъ.	13.6	1.9	2 2	17.7
Ст. Быховъ	Быховскій.	12.0	2.7	4.2	18.9
Минская губернія.					
Борисовъ	Борисовск.	„	„	„	„
Ст. Минскъ	Минскій.	15 3	5.1	1.8	22.2
Уроч. Притыка	Игуменскій	27.4	1.6	4.8	33.8
Бобруйскъ	Бобруйскій.	14.5	2.3	5.8	22.6
Пинскъ	Пинскій.	„	„	„	„
Новое Бережное	„	40.9	1.0	1.9	43.8
Доброславка	„	16.7	2.7	3.0	22.4
Бастынь	„	2.8	1.7	1.9	6.4
Михалки	Мозырскій.	27.5	2.0	3.9	33.4
Скородное	„	37.1	0.5	8.9	46.5
Хойники	Рѣчицкій.	19.7	0.5	6.5	26.7
Гродненская губ.					
Гродно	Гродненскій	10.7	1.0	—	11.7

А Д К И									
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					ПРИМѢЧАНІЯ
Количество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
16.2	6.8	23.3	14	15 9	25.9	4.6	46.4	17	
13.8	9.4	23.9	12	10.6	15.7	5.9	32.2	19	
17.0	12.8	31.3	14?	4 9	15.9	4.7	25.5	20	
14.0	8.3	24 3	14	7.2	29.6	1.4	38.2	17	
5.8	10.0	16 0	10	13 3	23.8	4 1	41.2	22	
„	„	„	„	—	10.2	46.8	57.0	13	
12.8	9.1	24 2	11?	13.3	13.7	4.5	31.5	17	
12.2	15.7	28.2	14	11.7	15.5	4.0	31.2	16	
7.1	13.7	22.4	15	9.5	13 1	10 6	33.2	19	
5.2	12.7	18.1	10?	1.5	13.0	5 1	19 6	12?	
6 2	7.0	13.4	14	3.4	7.7	0.6	11.7	11	
2.8	3 4	6 2	3	„	„	„	„	„	
7.6	16.8	25 1	7	0.6	12.2	1.6	14 4	9	
7.8	17.1	27 0	15	„	„	„	„	„	
5.9	5.0	12.2	10	6.6	9.8	0.7	17.1	11	
3.7	9.0	13 3	11	20.1	16.8	0.3	37.2	12	
6.7	18.8	25.9	12	2.9	5.9	2.5	11 3	13	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	О К Т Я Б Р Ь. Количество осадковъ. 1-я декада.	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.
Соколка	Сокольскій.	19 0	6.2	—	25.2
Ур. Нововоля	„	„	„	„	„
Бѣлостокъ	Бѣлостокск.	0.2?	?	?	30.4?
Свислочь	Волковскій.	32.0	2.7	0.7	35.4
Бр.-Литовскъ	Бр.-Литов.	40.6	2.5	0.9	44.0

А Д К И									ПРИМѢЧАНІЯ.
НОЯБРЬ.				ДЕКАБРЬ.					
ичество осадковъ.			Число дней съ осадками.	Количество осадковъ.				Число дней съ осадками.	
2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		1-я декада	2-я декада.	3-я декада.	Сумма за мѣсяцъ.		
1.4	5.9	7 3	7	„	„	„	„	„	
„	„	„	„	1.4	12.0	2.9	16.3	12	
4.2	6.2	10.4	5	1.7	11.1	0.9	13.7?	5?	
3.9	11.9	16.5	13	1.1	11.6	1.9	14.6	11	
1.6	8.6	10.2	8	11.7	6.0	1.4	19.1	10	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. НОЯБРЬ. Число дней со снѣж. покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжн. покр. въ.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась	Средняя толщ. снѣж. покрова за мѣсяцъ.
Кіевская губернія.							
Кіевъ (Мет. обс.)	Кіевскій.	1	3	10	3	10	3
Кіевъ (Б. Павленко)	„	—	—	—	—	—	—
Радомысль	Радомысл.	2	2	9	1	17	1½
Соловьевка	„	12	4	10-16	1	18;27-29	2½
Приворотье	„	—	—	. .	—	—	—
Васильковъ	Васильков.	1	0	25	0	25	0
Сквира	Сквирскій.	3	1	9;11;27	1	9;11;27	1
Антоповъ	„	6	2	9;10;26;27	1	11;12	1?
Гнилецъ	„	13	2	9-12;	0	8 25-26;29	1
Ст. Казатинъ (Ивашкевичъ)	Бердичев.	5?	2?	26-28	0,5?	30	1?
Ст. Казатинъ (А. Черненко.)	„	14	9	25	1	8;14-16	2
Соколецъ	„	10	10	25	1	8;13	3
Бѣлиловка	„	12	3	26	1	11-16;29	1
Телѣжинцы	Таращан.	13	1	8-11;17;25	0	12-15;18;24 26	0?
Малые Степанцы	Каневскій.	3	?	?	?	?	.
Набутовка (сах. зав.)	„	—	—	—	—	—	—
Смѣла	Черкасскій.	5	3	9	0	12	1
Звенигородка	Звенигород.	1	1	8	1	8	1
Шпола	„	—	—	—	—	—	—
Ольшанка (сах. зав.)	„	—	—	—	—	—	—
Умань (земл. уч.)	Уманскій.	8	5	11;12	0	9;10	2
Тальное	„	4	2	9;10	1	11;12	1

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. НОЯБРЬ.						
		Число дней со снѣжн. покровомъ	Наибольшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась	Средняя толщ. снѣжн. покрова за мѣсяцъ	Третъ, въ которую выпалъ первый снѣгъ.
пнъ А. Левитскій.	Чигиринск.	4	1	17	0	10;11;18	0.3	I
пнъ П. Жуковскій.	„	2	—	10;25	—	10;25	—	I
ородъ	„	6	2	9;10	0	18	1.0	I
нтаровка	„	2	7	10	0	9	3.5	I
юль	„	1	2	10	2	10	2.0	I
М. М. Сиротинскій.	„	10	0	9-15;17-19	0	9-15;17-19	0.0	I
И. В. Костецкій .	„	9	0	9-15;17;18	0	9-15;17.18	0.0	I
ь.	„	9	13	11;12	2	18.26	7.4	I
цы	„	4	1	11	—	10 25;26	0.2	I
ерниговская губ.								
бовка	Мглинскій.	3?	1	24	0	27;28	0.3	III
ь	„	—	—	—	—	—	—	—
:ово	„	8	1	9-11;28	0	8;12 13;29	0.4	I
Гора	Суражскій.	5?	5	30	1	24-26	2.4	III
ики	„	1	1	30	1	30	1.0	III
озыбковъ	„	—	—	—	—	—	—	—
ювозыбковъ	Новозыбк.	6	3	9	0	29;30	2.0	I
вка	„	7	4	29	1	8;18;28	1.9	I
одъ-Сѣверскъ	Новг.-Сѣв.	5	6	29	2	25-28	2.8	III
ка	„	10	4	29	0	8;9;17;24;25	1.5	I
ь	Глуховскій.	8	6	25;28	0	8,9;30	2.1	I
къ Св. Тихомировъ.	„	5	8	26	1	10	5.4	I
къ В. Шуцкій . .	„	5	8	26	1	10	5.4	I

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ					
		НОЯБРЬ.					
		Число дней со снѣжн. покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась	[illegible]
Кучеровка	Глуховск.	4	2	27;28	0	25	
х. Карпѣко-Дубовицкій . . .	„	15	5	25;26	1	14;15;24	
Баничи	„	5	1	27-30	0	9	
Шостка (порох. зав.)	„	16	7	26	1	8-9;11-18	
Маковѣ	„	1	2	28	2	28	
Понорница	Кролевецк.	6	11	29	4	30	
х. Святополье	„	5?	3	26;28;29	2	27;30	
Покошичи	„	4?	2	26;27	1	25;28	
Любечъ	Городнянск.	13	6	29	0	24	
Ваганичи	„	6	9	26	2	25,30	
Сновскъ	„	4	4	26	1	25	
Черниговъ	Черниговск.	9	6	29	0	9;18	
Выбли	„	3?	3	25	1	27	
Яновка	„	9?	2	29	0	22,24;25	
Конотопъ	Конотопск.	6?	4	29	1	9	
Голенка	„	8	2	22;26-29	1	9;19 25;30	
Малый Самборъ	„	8	4	18	1	10,11	
Митченки	„	7	5	29	1	17-19	
Носелевка	Борзенскій.	7	6	29	2	27;28-30	
ст. Нѣжинъ	Нѣжинскій	3	1	7;17;29	1	7;17;29	
Веркіевка	„	2	7	29	0	26	
Лосиновка	„	5?	3	29	0	28	
Козелецъ	Козелецкій.	—	—	—	—	—	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. НОЯБРЬ.						
		Число дней со снѣжн. покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Средняя толщ. снѣжн. покрова за мѣсяцъ.	Треть, въ которую выпалъ первый снѣгъ.
вка	Козелецкій.	5	1	25	0	26-28	0.2	III
къ	„	20?	1	18-27	0	8-7	0.5	I
ь	Остерскій.	7	1	10	0	8;9;24-27	0.1	I
тавская губернія.								
къ	Роменскій.	1	1	25	1	25	1.0	III
вщина	Прилукскій.	22	?	?	?	?	?	I
а	„	22	?	?	?	?	?	I
ьевка	„	4	1	13	0	6;7;10	0.2	I
ка	„	9	3	26-29	0	9;10	1.8	I
ципа	„	1?	1?	25?	1?	25?	1 0?	III
ка	Переяслав.	—	—	--	—	—	—	—
ковъ	„	—	-	—	—	—	-	-
инъ	Пирятинск.	12	4	10	0	19	1.7	I
овка	„	3	2	27	1	26;28	1.3	III
варовскій	„	6?	1	25-30	1	25-20	1.0	III
ца	Лохвицкій.	4	2	26;27	1	28.29	1.5	III
а	„	3?	1	8;17	?	?	?	I
. . . . .	Зѣньковскій	12	2	25-28	1	8-14;17	1.3	I
. . . . .	„	2	1,5	10	2	25	1.8	I
ородъ	Миргородск.	—	—	—	—	—	—	—
. . . . .	Лубенскій	10	2	27;28	0	11;12;18;25	0 8	I
лоша	Золотонош.	8?	3	21?	1	8;24;28?	2.0?	I
ы	„	—	—	—	—	—	—	—

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВ					
		НОЯБРЬ.					
		Число дней со снѣжн. покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Средняя толщ. снѣжн.
Брасово	Сѣвскій.	6	1	7;14	0	10;12;13;16	
Добрикъ	„	5?	5	28;29	1	25	
Елецъ	Елецкій	4	1	19;20;27;28	то	же	
Злобино-Ворголъ	„	—	—	--	—	—	
Калужская губернія.							
Боровскъ	Боровскій	18?	14	20	1	8-13	
Спасъ-Суходрово	Малоярос.	23	10	20	0	15-18;24	
Ильинское	„	—	—	—	—	—	
Логино	Калужскій	23	12	20	0	15-18;24-28	
Суговово	„	23	8	8-9	1	16-18;24	
Фролово	„	13?	24	28	0	24;25	
Николо-Долъ	„	22	15	20	0	16-18;25	
Реса	Мещовскій	7?	8?	18?	0?	20?	
Тросна	„	14	7	19	0	26-29	
Никольское	Перемышл.	24?	9	19	0	16-18;23-25	
Хотѣнь	Козельскій.	7?	13	19	1	23	
Дудино	„	8	11	19	0	10	
Смоленская губ.							
Торбѣево	Сычевскій.	14	10	19	0	12;27	
Тяполово	Порѣчскій	16	7	19;30	0	22-24	
Темкино	Юхновскій.	15	4	8	1	12-15;19;30	
Смоленскъ	Смоленскій	18?	10	30	0	20	
Мольково	„	18	2	8;21	0	12-16;22 29;30	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. НОЯБРЬ.						
		Число дней со снѣжн. покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова	Когда она наблюдалась.	Средняя толщ. снѣжн. покрова за мѣсяцъ	Треть, въ которую выпалъ первый снѣгъ.
ицы	Краснинск.	4	6	30	0	27;28	2.0	III
вичи	„	3?	2	7?	1	18;28	13?	I
павловское	Ельнинскій.	17	3	30	0	25-28	1.1	I
вль . В. Саковичъ . .	Рославльск.	12	2	9-11	0	15	1.2	I
вль . А. Дроздовъ . .	„	20	3	29	0	26	1.8	I
. . . . .	„	15	3	19;29	1	13;14;26;27;30	1.7	I
чи	„	6?	3	17;28;29	1	27	2.3	II
Могилевская губ.								
. . . . .	Сѣнненскій	2	1	27;28	то	же	1.0	III
ievka	Оршанскій	8	3	30	0	7;8;26	1.4	I
рово	Горецкій.	6?	3?	25?	?	?	?	I
нская школа	Мстиславск.	8?	10	30	1	14	5.7?	I
ихов	Быховскій.	4?	8	29;30	1	27	5.0	III
вичи Паскевичъ . .	Климович.	3	7	30	5	29;31	5.6	III
вичи Кунцевичъ . .	„	1	3	29	то	же	3.0	III
ковичи	„	3	?	?	?	?	?	III
ь	Гомельск.	2?	3	29	2	30	2.5	III
инская губернія.								
ювъ	Борисовскій	14	5	30	0	8;16;17;27	1.1	I
Притыка	Игуменскій.	10	„	„	„	„	„	„
. . . . .	„	10	5	29;30	1	9;16;23-27	1.9	I
iскъ	Бобруйскій.	9	5	30	0	10;16;24-26	1.0	I
Бережное	Пинскій	7	7	30	2	24	4.3	III

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. НОЯБРЬ.					
		Число дней со снѣжн. покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьшая толщина снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась	Среднія числа [illegible]
Доброславка	Пинскій.	1	1	25	то	же	19
Столинъ	„	7	4	28	1	8.24	24
Михалки	Мозырскій.	8?	5	25	1	24;30	25
Скородное	„	8	3	30	0	17;24;25	14
Хойники	Рѣчицкій.	6?	2	24	0	25-28	03
Гродненская губ							
Гродно	Гродненск.	8	18	25	1	16	107
Соколка	Сокольск.	2	1	25;26	то	же	10
Ур Нововоля	„	10	3	28;29	0	16-18;24	11
Бѣлостокъ	Бѣлосток.	5?	5	25	1	29	34
Копляны	„	4?	1	25-28	то	же	10
Свислочь	Волковскій.	4	6	25	3	28	43
Мотоль	Кобринскій	5	5	28	2	26-30	34
Пружаны	Пружанск.	6	3	26-28	2	25;29;30	25
Бр.-Литовскъ	Бр.-Литов.	7?	2	29	0	24	10
Великорыта	„	8?	2	24-31	то	же	20

СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ

ЗА ДЕКАБРЬ 1897 г.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ДЕК				
		Число дней со сн покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблю- далась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблю-
Кіевская губернія.						
Кіевъ (Мет. Обс.)	Кіевскій	22	17	24	0	
Кіевъ (В. Павленко)	„	22	14	11;12	6	
Радомысль	Радомыслс.	22	14	12-24	4	
Соловьевка	„	21	21	12	6	
Приворотье	„	21	5	11-14	2	
Васильковъ	Васильков.	21	5	11;12	2	
Сквира	Сквирскій.	21	10	12;22-29	0	
Антоновъ	„	20	9	22-31	1	
Морозовка	„	„	„	„	„	
Гнилецъ	„	21	19	12	5	
ст. Казатинъ А.Ивашкевичъ	Бердичевск.	22	8	12	2	
ст. Казатинъ А. Черненко.	„	21	13	13;22-24	9	
Соколецъ	„	22	21	12;24;25	3	
Бѣлиловка	„	21	8	12	2	
Канельская Поповка	„	„	„	„	„	
Телѣжинцы	Таращанск.	21	7	27-31	1	
Мал. Степанцы	Каневскій	11	4	14	—	
Набутовка (сах. зав.)	„	10	3	24-31	1	
Шандра	„	13?	4	15;16	1	
Дарьевка	„	15?	2	26-27	0	
Вел. Прицки	„	„	„	„	„	
Николаевка	Черкасскій.	„	„	„	„	

Р О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
7.2	Закрытое.	„	„	„	„	
0.2?	Закрытое.	„	„	„	„	21-го и 23-го декабря набл. не производились.
8.0	?	4	3½	3	3½	
4.4	Закрытое.	5	5	5	5	
3.5	Закр. и от.	3	2	?	?	
3.4	Закр. и от.	5	4	5	5	
7.7	Открытое.	4	4	4	4	
8.4	Открытое.	4	3	„	„	
„	„	4	4	4	4	
2.5	Закрытое.	5	5	4	4	
3.0	?	„	„	„	„	
1.2	Закр и от.	4	4	3½	3½	
4.9	Закр. и от	4	3½	4	3/½	
5.3	Открытое.	3	3	3	3	
„	„	„	„	4	4	
3.4	Закр. и от.	5	5	4	4	
2.3	Закрытое.	4	4	3½	4	
2.8	Закр. и от	„	„	„	„	
2.1	Открытое.	„	„	„	„	
0.6	Открытое.	„	„	„	„	
„	„	4	4	4	4	
„	„	3	2½	3	3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ П				
		ДЕКА				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Смѣла	Черкасск.	14	3	16;26	0	19;29;30
Звенигородка	Звенигород.	15	8	22	3	27
Шпола	„	14	12	24-30	1	16-18
Ольшана (с. з.)	„	18	2	26;27	0	19
Умань (Земл. Уч.)	Уманскій	20	9	27-31	0	12.13
Тальное	„	20	7	24;25	2	12
Чигиринъ { А. Левитскій .	Чигиринск.	16	2	22-31	0	20
Чигиринъ { П. Жуковскій .	„	15	5	24-27	2	18.21
Ставиды	„	„	„	„	„	„
Ивангородъ	„	16	2	19-31	1	16-18
Рейментаровка	„	10	4	26-31	2.	21
Юзефовка	„	„	„	„	„	„
Златополь	„	16	3	22-26	1	14;16-18.
Турья . { Сиротинскій . .	„	25	2	19-31	0	7-1.
Турья . { Костецкій	„	25	2	19-31	0	7-14
Ивковцы	„	12	4	27-31	1	16.1
Черниговская губ.						
Лизогубовка	Мглинскій.	6?	3	14;26	1	1
Баклань	„	16	5	17;24-31	1	1
Котляково	„	18	9	16;17	2	1
Попова Гора	Суражскій.	20	23	27-31	10	1
Глуховка	„	20	28	28-31	3	1
Верещаки	„	20	18	16	6	20-2

РОВЪ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Рь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница	Рожь.	Пшеница.	
1.2	Закрытое.	?	1½	?	?	
5.5	Закрытое.	3	3	3	3	
8.6	?	„	„	„	„	
1.1	Закр. и от.	„	„	„	„	
5.8	Закр. и от.	4½	4½	4	4	
5.1	Закр. и от.	„	„	„	„	
1.6	Закрытое.	3	3	4	4	
3.6	Закрытое.	„	-	„	„	
„	„	4	4	„	„	
1.8	Открытое.	4?	4?	3	2	
2.9	Закр. и от.	3	3	3	2½	
„	„	4	4	3	3	
2.0	Закрытое.	„	„	„	„	
.2	Закр. и от.	4½	4	4	4½	
.2	Закр. и от.	4½	4	4	4½	
.1	Закрытое.	3	3	2	2	
0	Закр. и от	4½	—	4	—	
.0	Закрытое.	3	—	4	—	
8	Открытое.	4½	?	4½	?	
.3	Закрытое.	„	„	„	„	
9	Открытое.	4	—	3	—	
9	Закрытое.	4	—	4	—	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ П				
		Д Е К А				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Клинцы	Суражскій.	„	„	„	„	
Ляличи	„	„	„	„	„	
Новозыбковъ	Новозыбк.	20	21	16	12	12
ст. Новозыбковъ	„	20	12	14-17;27-31	6	12
Семеновка	„	20	7	26-31	1	11
Карпиловка	„	20	12	14-17	8	19
Валуецъ	Стародуб.	17	4	27	0	15
Новгородъ-Сѣверскъ	Новгор.-сѣв.	18	7	26-31	0,5	14
Калѣевка	„	17	10	28-31	1	
х. Карпинскаго	„	17	4	19;26-31	2	
Глуховъ	Глуховскій.	17	6	23-31	4	
Воронежъ Тихомировъ	„	16	8	27-31	4	
Воронежъ Щуцкій	„	16	8	27-31	4	
Кучеровка	„	7	2	20-31	2	
х. Карпѣко-Дубовицкій	„	16?	10?	27-30?	6?	17
Шостка (порох. зав.	„	16	6	17	1	
Маковъ	„	8	5	26-31	4	
Понорница	Кролевецкій	15	15	16	1	
Святополье	„	16?	10	16-18	4	
Покошичи	„	„	„	„	„	
Синявка	Сосницкій.	21?	12	28	6	11-1
Любечъ	Городнян.	27	13	23;24	0	
Ваганичи	„	22	22	14	1	

? О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь		Октябрь.		Ноябрь		
покрова за мѣсяц	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
„	„	?	—	„	„	
„	„	?	—	?	—	
5.2	Закрытое.	„	„	„	„	
0.4	Закрытое.	„	„	„	„	
1.4	?	„	„	„	„	
0.6	Закр и от.	3½	—	3½	—	
1.9	Закр. и от.	4	—	4	—	
5.2	Закрытое.	„	„	„	„	
5.3	Закрытое.	2½	—	3	—	
5.0	Закр. и от.	?	?	3	?	
5.5	Закрытое.	„	„	„	„	
1.1	Закрытое.	2	—	3	—	
1.1	Закрытое.	3	—	3	—	
1.0	Закр и от.	3	3	3	3	
1?	Открытое.	2	—	2½	—	
7	Открытое.	„	„	„	„	
7	Закрытое.	2½	—	„	„	
4	Открытое.	3	—	3	—	Въ декабрѣ снѣжн. покровъ былъ; 1;15 - 20;10—31 чис.
4	Закр и от.	3	—	4	—	
	„	4	—	4	—	
5	Закрытое.	„	„	„	„	
5	Закрытое.	4	—	3	—	
8	?	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ П				
		Д Е К А				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Сновскъ	„	21	13	16;17	3	1
Черниговъ	Черниговск.	22?	15	14	5	1
Петрушинъ	„	„	„	„	„	.
Выбли	„	25	12	26-27	1	.
Грабовка	„	„	„	„	„	.
Куликовка	„	„	„	„	„	.
Яновка	„	20	6	13;14	1	30-2
Бѣгачъ	„	„	„	„	„	.
Конотопъ	Конотопск.	17	8	27-31	1	14
Голенка	„	16	13	28	2	1
Малый Самборъ	„	16	10	27;28	2	16-17
Митченки	„	14	5	26-31	2	15-2
Прачи	Борзенскій.	„	„	„	„	.
Носеловка	„	16	8	26-31	1	15
ст. Нѣжинъ	Нѣжинскій.	15	1	13-18	0	28-3
Веркіевка	„	8	5	14-16	1	12-
Дремайловка	„	19?	6	15-17	1	30-2
Лосиновка	„	20	20	27	2	12-14-3
Монастырище	„	7	4	26-31	2	2
х. Веприкъ	„	12	4	26-31	0	3
Козелецъ	Козелецкій.	11?	5	27;28	4	21-26-3
Кобыжча { И. Зеленицкій . .	„	20	12	26-31	3	1
Кобыжча { О. Ходоровскій .	„	7?	1?	26?	8?	15

' 0 В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
'.4	Закрытое.	3	—	3	—	
).4	Закрытое.	„	„	„	„	
„	„	4	—	4	—	
'.4	Закрытое	4	—	?	?	
„	„	3	2½	3	3	
„	„	4	3	3	3	
.3	Закр. и от.	„	„	4	—	
„	„	„	„	4½	—	
.7	?	„	„	„	„	
.2	Закрытое.	4	—	4	—	
.2	Закрытое.	3	—	?	?	
.0	Открытое.	2	2	2	2	
„	„	3	—	?	?	
6	Закрытое.	3	—	3	—	
.4	?	„	„	„	„	
.1	Открытое.	5	5	5	5	
.1	Закр. и от.	4	—	4	—	
1	Закр и от.	2	2	2	2	
7	Закр. и от.	2	—	2	—	
5	Закр. и от.	3	—	3	—	
2	Открытое.	4½	?	4½	?	
4	Закр. и от.	3	—	2½	3	
??	Открытое	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ ВЪ ДЕКАБРѢ				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Новая Басань	„	21	7	23;24	3	1
Ничеговка	„	6?	16	12?	9	1
Петровка	„	8?	4	26;27;31?	2?	13
Бригинцы	„	„	„	„	„	.
Бобровица	„	15?	7	27-31	1	1
Веприкъ	„	23	7	25	0	0
Остеръ	Остерскій.	23	12	26-27	1	9
Красиловка	„	„	„	„	„	.
Требуховъ	„	23	10	13-16	1	0
Полтавская губ.						
Глинскъ	Роменскій.	15	7	27-31	2	16
Пасковщина	Прилукскій.	23	7	26-28	0	9
Оржица	„	22	5	26-28	0	9
Аркадьевка	„	21	3	19-23;28-30	0	9
х. Петровасникъ	„	22	5	21-31	0	10
Згуровка	„	22	5	21-31	0	10
Каневщина	„	2?	5?	26?	3?	1
х. Чернечій	„	„	„	„	„	.
Софіевка	Переяслав.	21	8	23-31	3	1
Воронъковъ	„	20	9	14	1	21
Иванковъ	„	„	„	„	„	.
Пирятинъ	Пирятин.	18	8	28-29	0	1
Безугловка	„	22	4	26-29	0.5	9.10

О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
3	Открытое.	2	2	3½	3½	
?	Закр. и от.	4	—	4½	—	
?	Открытое.	3	3	2	2	
,	„	2	2	2	2	
'	Закр. и от.	5	5	4	4	
7	?	3	3	3	3	
?	Закрытое.	?	?	?	?	
„	„	3½	—	3	—	
2	Закрытое.	?	?	4	4	
)	Открытое.	„	„	3	3	
l	Закрытое.	2	2	2½	2½	
)	Закрытое.	2½	2	3	3	
)	Открытое.	3	3	3½	3½	
)	Закр. и от.	3½	4	„	„	
)	Закр. и от.	3	3	3	3	
)	?	5	—	4	—	
,	„	2½	—	3	—	
l	Открытое.	2	2	2½	2	
)	Открытое.	„	„	3	3	
,	„	„	„	2½	3	
)	Закрытое.	—	—	4	4	
)	Закр. и от.	3	2	3½	3½	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ДЕКАБ				
		Число дней со снѣжнымъ покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова	Когда она наблюдалась.
х. Варваровскій	„	24?	2	13-18;21-31	1	9-1
Кантакузовка	„	31	2	8-15	1	4-7
Лохвица	Лохвицкій.	16	6	27-29	1	
Бодаква	„	25	3	24-31	0	
Гадячъ	Гадячскій.	„	„	„	„	
Зѣньковъ	Зѣньков.	7	11	26-29	5	
Грунь	„	24	9	26-31	2	
Опошня	„	„		„	„	
Поповка	„	„	„	„	„	
Борки	„	8	12	27-31	6	
Миргородъ	Миргородск.	12	4	26-30	1	15
х. Осадчаго	„	28?	20	22-23	1	
Шишакъ { И Замоздра . . .	„	„	„	„	„	
Шишакъ { М. Мошура . . .	„	„	„	„	„	
Лубны	Лубенскій.	23	9.5	27;28	0	
Золотоноша	Золотонош.	8?	3	15;21;26?	1	
Богданы	„	20?	5	25	0	
Богодуховка	„	1?	11	15	1	
Полтава . { Реальн. уч. . .	Полтавскій.	31	11	27-31	2	
Полтава . { Опытн. поле . .	„	31	6	27;28	1	
Тахтаулово	„	„	„	„	„	
Терновщина	„	„	„	„	„	
Кобелячекъ	Кременчуг.	„	„	„	„	

О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
5	Открытое.	„	„	„	„	
2	Закрытое.	„	„	3	3	
3	Закр. и от.	„	„	„	„	
4	Открытое.	4	3	4	4	
„	„	4½	4½	„	„	
9	Закрытое.	„	„	„	„	
2	Открытое.	3	3	3	3	
„	„	3	3	3	3	
„	„	3	3	3	3	
0	Закрытое.	„	„	4	4	
5	Закрытое.	„	„	3	3	
1	?	3½	3½	3½	3½	
„	„	3	3	3	3	
„	„	4	4	4	4	
5	„	„	„	„	„	
„	Открытое.	„	„	„	„	
„	Открытое.	4½	4½	4½	3½	
„	Закр. и от.	„	„	3½	3½	
„	Закрытое.	„	„	„	„	
„	Открытое.	„	„	2	2	
„	„	2	2	2	2	
	-	3½	3½	„	„	
	„	1	½	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. ДЕКАБРЬ.				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась
Кулишовка	„	13	5	20-31	2	15
х. Бажанова	Кобелякск.	20?	3	16;17	0	8-1
Голтва	„	17	5	15-19;26-31	4	20-2
Семеновка	Конст.-град.	„	„	„	„	-
Харьковская губ.						
Хотѣнь	Сумскій.	16?	11	26-31	4	16-1
х. Савенковъ	„	18	8	15;16	0	14
Великій Бобрикъ	„	17	7	25-31	1	15;19-2
х. Косовщина	„	„	„	„	„	-
Ахтырка	Ахтырскій.	14	7	27	1	12-1
Боромля	„	13	8	27-31	3	19
Пожня	„	„	„	„	„	-
Софіевка	„	31?	10	26-31	1	13
Краснянка	„	24	10	28-31	1	8-1
Рублевка	„	25?	3	26-31	0.5	19-2
Кручикъ	„	2?	4?	27?	2?	25
Хрущевая Никитовка . . .	„	4?	4?	27?	?	
Ординская эк.	„	24?	9	26-31	7	14-2
Харьковъ	Харьковск.	25?	30	27-31	0.5	-
Харьковск. земл. уч.	„	24	10	27-29	1	8-1
Пересѣчное	„	16	3	27	1.5	16-2
Гурьевскій Казачекъ	„	„	„	„	„	-
Эк. Караванъ	„	„	„	„	„	-

ОВЪ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
РЬ.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
4.8	Закр. и от	„	„	„	„	
1.0	Закр. и от.	„	„	1	0	
4.6	Открытое.	3	3	3	3	
„	„	2	—	„	„	
9.0	Закр. и от.	?	?	3	3	
4.1	Закр. и от.	4	3½	3½	3½	
4.0	Открытое.	3½	3½	4	4	
„	„	3	3	3	3	
3.2	Закр. и от.	3	3	4	4	
6.0	Закрытое	3	3	3	3	
„	„	3	?	?	?	
,8?	Закр. и от.	2½	3	2½	2	
6.1	Закр. и от.	2	2	3	2	
1.8	Открытое.	3	3	2½	2½	
,0?	Открытое.	?	?	4	4	
.0?	Закр. и от.	3½	4	?	?	
5.8	Закр. и от.	„	„	3½	4	
1.4	Открытое.	3	3	2½	2½	
5.8	Закрытое.	„	„	„	„	
1.8	Закрытое.	4½	4½	4½	4½	
„	„	4	4	„	„	
„	„	3	—	3	—	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. ДЕКАБРЬ.				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Алексѣевка	Валковскій.	24	8	27	0	7:8:11:1
Тихій хуторъ	Волчанскій.	24	4	16	0	8-11
Новое Бурлуцкое	„	„	„	„	„	.
Зарожное	Зміевскій.	24	10	16;27	1	9-15
Линивка	„	„	„	„	„	.
Шебелинка	„	„	„	„	„	.
Отрада	„	„	„	„	„	.
Мостовая	„	16	16	24-31	8	16-1
Гнилица	„	„	„	„	„	.
Плесовая	„	6?	5	16;27?	3	18-2
Граково	„	„	„	„	„	.
Водяное	„	„	„	„	„	.
Капустяновка	„	„	„	„	„	.
Араповка	Купянскій.	24	11	27-31	2	9-1
Гороховатка	„	„	„	„	„	.
Покровское	„	29	11	18-21;26-31	1	1
Стрѣльцовскій зав.	Старобѣльс.	24	10	28	3	8-1
Сл. Павловка	„	31	4.5?	26-31?	2?	1
Дмитріевъ	„	4?	3	16;24?	2	1
Курская губ.						
х. Уютное	Дмитріевск.	17	5	27-31	2	11-1
Алисово	Фатежскій.	„	„	„	„	.
х. Локоть	Путивльс.	16	3	16;17	1	1

Р О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница	Рожь	Пшеница.	
3.9	Закрытое.	3	3	3½	3	
1.6	Закр. и от.	3	3	3½	3½	
„	„	5	—	4	—	
3.7	Закрытое.	4	4	3	3	
„	„	3	3	3	3	
„	„	4	4	4	3	
„	„	5	—	5	—	
2.3	Открытое.	4½	5	4	—	
„	„	4	?	„	„	
.3?	Закр. и от.	3	—	3	—	
„	„	4	4	4	4	
„	„	3	—	3	—	
„	„	4½	5	4½	4	
6.2	Закр. и от.	4	4	4	4	
„	„	3	3	„	„	
6.9	Закр. и от.	5	5	4	4	
5.4	Открытое.	„	„	„	„	
.3?	Закрытое.	4	—	3½	—	
.2?	Закр. и от.	„	„	4	4	
3.1	Закр. и от.	3½	3	?	?	
„	„	3½	4	3½	4	
1.6	Открытое.	3	—	3	?	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. ДЕКАДЫ.				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Асмолово	Рыльскій.	16	5	18	2	21;24;28
ст. Коренево	„	17	7	18	0	15
Шустово	Льговскій.	6?	5?	18?	?	?
Николаевка	Бѣлгородск.	9?	13?	18?	2?	20
Бѣлгородъ	„	21?	10	27-31	0.5	10;26
ст. Бѣлгородъ	„	24?	7	27	1	8;21
сл. Радьковка	Корочан.	24	1	18-30	0	18-11
Курскъ	Курскій.	17	19	31	2	15
Погожее	Тимскій.	22	10	20-23	1	10;19
Любостань	Суджанск.	17	12	27-30	1	15
Волоконскъ	„	16	8	27-29	3	18
Забушевка	„	23	5	27-30	0	9-14
Орловская губ.						
х. Анненскій	Брянскій.	„	„	„	„	.
Городище	Мценскій.	17	13	25-27	0	15
Насѣдкино	Болховск.	„	„	„	„	.
Сѣмячки	Трубчевскій	24	6	8-17;31	2	18-1
Кокоревка	„	17	14	27	2	19
Карачевъ	Карачевск.	16	19	27	8	18-1
Хотьково	„	14	5	25;26	2	18-2
Брасово	Сѣвскій.	30	6	15	0	1
Добрикъ	„	16	4	24-31	2	16-1
Кривчиково	Кромскій.	5	6	20;28	3	1

РОВЪ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
3.0	Закр. и от.	3	3	4	3	
3.5	Закрыто.	„	„	„	„	
1.0?	Закрыто.	3	3	3	3	
1.5?	Закрыто.	4	4	2½	3	
4.3	Открыто.	4	4	?	?	
3.7	Закр. и от.	3	?	?	?	
0.6	Открыто.	4	—	4	—	
9.5	Закр. и от.	„	„	„	-	
8.1	Открыто.	„	„	„	„	
7.5	Открыто.	5	5	5	5	
6.0	Закр. и от.	„	„	4	4	
2.7	Закр. и от.	5	5	5	5	
„	„	3½	4	3	3	
3.3	Закр. и от.	„	„	4	3	
„	„	„	„	2½	—	
4.5	Закр. и от.	4	4	4	4	
3.8	Закрыто.	„	„	3	—	
3.0	Закрыто	„	„	4	—	
3.6	Открыто.	2½	?	?	?	
1.7	Закр. и от.	3	3	„	„	
1.0	Закрыто.	„	„	4½	—	
2.8	Закр. и от.	3	3	3	3	Съ полей сдувало снѣгъ вѣтромъ.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ П				
		ДЕКА				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась
Воротынскъ	Лиѳенскій.	17	12	21;22;28-31	1	[illegible]
Елецъ	Елецкій.	13	5	27-31	2	[illegible]
Верхнее Дрезгалово	„	„	„	„	„	-
Злобино-Ворголъ	„	„	„	„	„	-
Плоское	„	20	6	26-31	0	[illegible]
Калужская губ.						
Боровскъ	Боровскій.	1?	17	27;28	2	[illegible]
Большая Литошевка	„	16	18	27-31	2	[illegible]
Дерново	Медынскій.	„	„	„	„	-
Спасъ-Суходрово	Малоярослав.	15	7	27;28	1	[illegible]
Ильинское	„	„	„	„	„	-
Трубецкое	Тарусскій.	„	„	„	„	-
Логпино	Калужскій.	14	5	19-21	1	[illegible]
Сугоново	„	16	12	26 27	2	[illegible]
Фролово	„	31	48	23-27	4	[illegible]
Николо-Долъ	„	17	16	29-31	0	[illegible]
Реса	Мещовскій.	„	„	„	„	-
Тросна	„	18	27	30;31	1	[illegible]
Никольское	Перемышл.	15	15	31	1	[illegible]
Хотѣнь	Козельскій.	14	14	25	2	[illegible]
Дудино	„	17	22	27-29	1	[illegible]
Жиздра	Жиздрин.	7	13	31	0?	[illegible]

РОВЪ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
8.6	Закр. и от.	„	„	3	3	
3.7	Закр. и от.	3½	3½	?	?	
„	„	4	3	3	3	
„	„	3	3	3	?	
3.1	Закр. и от.	„	„	„	„	
6.0	Закрытое.	5	—	?	?	Съ полей снѣгъ сдувало вѣтромъ.
13.0	Закрытое.	„	„	„	„	
„	„	4	—	4	—	
5.1	Закр. и от.	4	—	?	?	
„	„	5	4	5	4	
„	„	2	—	„	„	
3.6	Открытое.	2½	—	3	—	
8.0	Закр. и от.	2½	?	3	?	
1.5	Закрытое.	4	—	3	—	
0.0	Закрытое.		„	„	-	
„	Закр. и от.	3	?	?	?	
3.5	Открытое.	3	—	3	—	
8.3	Закр. и от.	3	—	1	—	
1.0	Закр. и от.	3	3	3	3	
3.1	Закрытое.	4	4	4	4	
.9?	Закрытое.	„	„	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ ВЪ ДЕКАБРѢ				
		Число дней со снѣжн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась
Смоленская губ.						
Радушино	Бѣльскій.	„	„	„	„	„
Торбѣево	Сычевскій.	5?	4	24;30;31	2	26
Тяполово	Порѣчскій.	31	36	27	4	2
Темкино	Юхновскій.	31	5	6-31	1	1-5;10
Ольхи	„	„	„	„	„	„
Смоленскъ	Смоленскій.	31	43	26	4	4-11
Мольково	„	31	24	17	1	1-11
Фленово	„	31	20	29-31	1	1-24
Рай	„	„	„	„	„	.
Высокое	„	„	„	„	„	.
Хильчицы	Краснинск.	30?	7	17	1	2-5
Звѣровичи	„	„	„	„	„	.
Княжое	„	„	„	„	„	.
Петропавловское	Ельнинскій.	31	28	27-31	1	3-7
Рославль { В. Саковичъ . .		31	22	20-22	1 5	3-7
Рославль { А. Дроздовъ . .	„	31	23	26-31	3	7
Узкое	„	31	18	30;31	0	4
Азобичи	„	19?	14	28-31	3	3
Могилевская губ.						
Сѣнно	Сѣнненскій.	16	4	14-16;19-26	3	27-3
Стукалово	„	„	„	„	„	
Голошевка	Оршанскій.	31	6	26-31	0	2-9

' О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь.		
покрова за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
„	„	3	—	3	—	
3.4	Закрытое.	3	—	3	—	
9.5	Закр. и от.	4	—	3½	—	
2.5	Открытое.	„	„	„	„	
„	„	3	?	„	„	
9.2	Закрытое.	3	—	?	?	
2.8	Закр. и от.	4	—	3½	—	
7 8	Закр. и от.	3	—	?	—	
„	„	2½	—	3	—	
„	„	5	—	5	—	
3.8	Закр. и от.	2	—	3	—	
„	„	4	—	4	—	
„	„	„	„	3	—	
1.4	Закр. и от.	3	—	3	—	
1.7	Закрытое.	4	—	4	—	
7.7	Закр. и от.	„	„	4½	4	
3.5	Закр. и от.	3	—	3	—	
7.6	Открытое.	„	„	„	„	
1.7	Закрытое.	4	—	4	—	
„	„	4	—	4	—	
1.5	Открытое.	3½	—	4	—	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ПОКРОВЪ. ДЕКАБРЬ.				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Ксаверово	Горецкій.	?	16?	26?	2?	3[illegible]
Пустынская школа	Мстиславъ.	31	19	27	5	4-[illegible]
Ст. Быховъ	Быховскій.	31	18	15-18	3	[illegible]
Братковичи	Чериков.	„	„	„	„	-
Климовичи { Пасквевичъ . . .	Климович.	31	20	26	2	[illegible]
Климовичи { Кунцевичъ . .	„	31	16	23-26	1	[illegible]
Милославичи	„	„	„	„	„	-
Надѣйковичи	„	19?	16?	26-31?	0?	[illegible]
Гомель	Гомельск.	20	14	14-15	5	[illegible]
Минская губернія.						
Борисовъ	Борисовск.	31	22	28-31	4	[illegible]
Ст. Минскъ	Минскій.	31	12	30	3	[illegible]
Уроч. Притыка	Игуменскій	31	„	-	„	-
Лапичи	„	31	12	29-31	2	[illegible]
Бобруйскъ	Бобруйскій.	31	15	12;14;28-30	1	[illegible]
Клецкъ	Слуцкій.	11	12	21-23	7	[illegible]
Новое Бережное	Пинскій.	3?	4?	1;11?	3?	[illegible]
Доброславка	„	„	„	„	„	
Столинъ	„	15	10	27	1	[illegible]
Михалки	Мозырскій	„	„	-	„	
Скородное	„	23	10	12	2	
Хойники	Рѣчицкій.	22	27	13;14	1	[illegible]
Лоевъ	„	„	-	„	„	

О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь.		Ноябрь		
покрова за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка.	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
?	Открытое.	?	?	4	?	
0.0	Закрытое.	3	?	2	?	
0.6	Закрытое.	„	„	„	„	
„	„	„	„	3	—	
0.0	Закрытое.	?	?	?	?	
0.0	Закр. и от.	„	„	„	„	
„	„	4	?	?	?	
.0?	Закр. и от.	„	„	„	„	
0.7	Закрытое.	?	?	?	?	
3.2	Открытое.	5	- -	5	—	
7.4	Закрытое.	„	„	„	„	
„	„	„	„	„	„	
3.3	Закрытое.	„	„	„	„	
0.0	?	4	—	3	—	
1.7	Закр. и от.	3	3	3½	3½	
7?	Закр. и от.	2	3	2	3	
„	„	4	4	4	4	
1.7	Закрытое.	„	„	„	„	
„	„	„	„	3	—	
4.6	Открытое.	3	—	4	—	
0.7	Закр. и от.	3½	3½	4	4	
„	„	4	4	„	„	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ	УѢЗДЪ.	СНѢЖНЫЙ ДЕК				
		Число дней со сн. покровомъ.	Наибольш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.	Наименьш. толщ. снѣжн. покрова.	Когда она наблюдалась.
Носовичи	Рѣчицкій.	„	„	„	„	-
Гродненская губ.						
Гродно	Гродненскій	24	7	1-4;11;12	0	20
Соколка	Сокольскій.	16	4	17-19	0	30
Ур. Нововоля	„	20	5	12	0	23
Бѣлостокъ	Бѣлостокск.	16	11	12	1	20-23
Копляны	„	18?	3	11-14	0	19
Свислочь	Волковскій.	27	11	11	1	1-10
Мотоль	Кобринск.	11	3	11;26	1	10;13.19
Ровины	„	„	„	„	„	-
Пружаны	Пружанск.	26	7	11	1	27
Бр.-Литовскъ	Бр.-Литов.	31?	9	11	1	2-9.24-25
Великорыта	„	31?	6	10;11	1	15-3

О В Ъ.		Состояніе озимыхъ посѣвовъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
Р Ь.		Октябрь		Ноябрь.		
покрыта за мѣсяц.	Въ какомъ мѣстѣ закопана рейка	Рожь.	Пшеница.	Рожь.	Пшеница.	
„	„	4	—	4	—	
1.2	Открытое.	„	„	„	„	
2.1	Закр. и от.	5	5	5	5	
2.4	Закр. и от.	3	3	3	3	
3.7	Закрытое.	„	„	„	„	
1.7	Закр. и от.	4	4	4	4	
3.1	Закр. и от.	4	4	?	?	
1.6	Закр. и от.	„	„	„	„	
„	„	„	„	3½	3½	
3.1	Открытое.	„	„	„	„	
2.3	Закр. и от.	5	5	4	4	
1.6	Закр. и от.	„	„	3	—	

Состояніе снѣжнаго покрова въ Октябрѣ 1897 года.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	УѢЗДЪ.	Число дней со снѣжнымъ покровомъ.	Наибольшая толщина снѣжнаго покрова.	Когда она наблюдалась	Наименьшая толщина снѣжнаго покрова.	Когда она наблюдалась.	[illegible]
Кіевская губернія.							
Соловьевка	Радомысл.	1	2	6	2	6	Закр[illegible]
Сквира	Сквирскій.	1	?	6	?	6	Откр[illegible]
ст Казатинъ А. Ивашкев.	Бердичев	1	4	6	4	6	Закр[illegible]
ст Казатинъ А. Черненко.	„	3	4	6	2	7	З. и [illegible]
Соколецъ	„	3	6	6	3	7	З. и [illegible]
Бѣлиловка	„	1	4	6	4	6	Откр[illegible]
Ставидлы	Чигирин.	9	7	10	0,5	17	З. и [illegible]
Черниговская губ.							
Малый Самборъ	Конотоп.	1	2	6	2	6	Закр[illegible]
Орловская губернія.							
Брасово	Сѣвскій.	4	1	27-29	0	30	З. и [illegible]
Смоленская губернія.							
Торбѣево	Сычевск.	2	3	4	0	3	Закр[illegible]
Минская губернія.							
Михалки	Мозырск.	1?	1?	9?	1?	9?	З. и [illegible]

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА,

температура на поверхности почвы и направление господствующихъ вѣтровъ

ЗА ОКТЯБРЬ, НОЯБРЬ и ДЕКАБРЬ 1897 года.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ОКТЯБРЬ.			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средн. за мѣсяцъ.	Направленіе господ-
Кіевская губернія.				
Кіевъ	*19.9₂	*—0.6₁	7.2	W
Соловьевка	18.0₂	0.6₄	7.0	N
Коростышевъ	*22.1₂	*—3.0₄	6.6	NW
Житнегоры	19.2₂	*0.2₄	6.4	
Казатинъ	27.0₁₆	1.0₆;₆	10.2	W
Бѣлиловка	19.0₂	0.0₃₁	6.8	
Бесидка	18.8₂	1.6₅	7.2	N
Маріинскій сах. зав.	*18.5₁₈	*2.0₅	7.0	N
Смѣла	18.1₁₉	0.6₁₃	7.9	NW
Шпола	*21.0₁₉	*—3.7₄	7.2	N
Ольшана (С. З.)	*20.0₂	*—2.5₄	7.3	NW
Тальное	*23.5₁₈;₁₉	*4.5₂	„	N
Златополь	19.5₁₉	*—1.3₄	7.8	NW
Ивангородъ	18.0₁₉	—2.0₄	7.0	E
Черниговская губ.				
Лизогубовка	17.0₁₈	—1.2₄	6.1	N
Котляково	16.4₁₈	—1.2₄	5.9	W
Клинцы	15.5₁₈;₂₁	—1.0₁	6.3	N

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ОКТЯБРЬ.			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
возыбковъ	17.8$_{18}$	−0.4$_{4}$	6.1	S
ленковка	17.6$_{18}$	−0.6$_{4}$	6.3?	W?
рилловка	16.2$_{18}$	−0.1$_{27}$	6.2	NW
згородсѣверскъ	*18.2$_{18}$	*−1.5$_{4}$	6.7	SSW
гѣевка	18.4$_{18}$	−0.8$_{4}$	8.3?	NW?
Халанскій	16.0$_{17}$	−1.0$_{4}$	6.3	NW
ховъ	17.3$_{18}$	−1.6$_{14}$?	6.1?	E?
геровка	18.0$_{18}$	−1.5$_{4}$	7.2	W
ичи	17.2$_{8}$	0.0$_{7}$	6.6	W
стка	17.0$_{18}$	0.0$_{4,6}$	7.2	W
стенск. порох. зав.	*27.5$_{19}$	*−1.5$_{4}$	6.9	SW
горница	*17.3$_{18}$	*−1.9$_{3}$	7.2	W?
аничи	*21.9$_{18}$	*−2.6$_{4}$	6.1	NW
вскъ	17.1$_{18}$	−1.6$_{4,5}$	6.5	„
рушинъ	17.1$_{15}$	−1.1$_{4}$	6.7	W
иковка	„	„	„	N
енка	18.6$_{18}$	−0.3$_{4}$	7.0	NW
ый Самборъ	18.1$_{18}$	0.3$_{4,6}$	6.9	WNW
инъ	18.2$_{20}$	−0.5$_{4}$	6.8	NE
лецъ	17.4$_{18;19}$	0.4$_{4}$	6.8	NW
жча	18.2$_{17}$	0.2$_{3}$	7.5	SE?
овица	*19.0$_{2}$?	*−4.0$_{3}$?	7.3?	S;N?

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ОКТЯБРЬ.			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господ-
Полтавская губернія.				
Згуровка	20.3 19	1.1 4	7.5	NNW
Лубны	20.0 19	1.0 4	7.6	E:N
Полтава	18.7 19	1.7 4	8.2	NW
Полтавск. оп. поле	20.0 18	−2.5 4	8.1	NNW
Золотоноша	19.5 19	−1.0 1	7.6	E
х. Рецюкивщина	20.0 19	0.1 8	7.4	W
Харьковская губернія				
Терновская эк.	18.4 20	−1.7 4	6.5	NW
Харьковъ	25.4 19?	2.0 28?	9.3?	NW?
Харьковское земл. уч.	19.2 10;18	4.5 3	7.6	E:S
Зарожное	18.1 8;10	−0.5 3	7.6	
Стрѣльцовскій заводъ	19.3 8	−2.1 6	7.8	E.
Курская губернія.				
х Уютное	18.4 18	−4.5 6	6.5	
Погожее	18.0 9	0.1 8	6.8?	W:N

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ОКТЯБРЬ. Температура воздуха. Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Орловская губернія.				
[illegible]тьково	$16.2_{8;9;15-17}$	$0.0_{3;4;26}$	8 2	W
[illegible]асово	Наблюденія	крайне	сомни	тельны.
[illegible]ецъ	24.6_{20}	-0.5_{7}	7.4	„
Калужская губернія.				
Д[illegible]рново	12.0_{19-21}	$2.0_{1;2;4;6;10;28}$	5 8	N
Л[illegible]огино	?	?	?	?
[illegible]икольское	?	?	?	?
Смоленская губернія.				
Тяполово	15.8_{17}	-2.2_{5}	4.9	NW
Фленово	18.0^{*}_{16}	-2.5_{7}	5.2	SW
Рославль	$15\ 5_{16}$	-1.3_{5}	5.1	NW
Узкое	17.6_{15}	-2.8_{4}	5.5	NW
Минская губернія.				
ст. Минскъ	16.8^{*}_{18}	-3.1^{*}_{5}	5.9	NW
Бобруйскъ	19.4_{19}	1.0_{5}	7.8	NE
Пинскъ	19.0_{2}	0.5_{27}	7.4	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ОКТЯБРЬ.			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
Гродненская губ.				
Гродно	$20^{*}.5_{2}$	-3.0^{*}_{5}?	8.1?	„
Соколка	17.0_{16}	$10_{6,7}$	5 0	„
Бѣлостокъ	18.4_{2}	-2.1_{5}	6.3?	NW
Брестъ-Литовскъ	21.4_{2}	1.2_{5-7}	7 7	E:S

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	НОЯБРЬ.			
	Температура воздуха			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая	Средняя.	
Кіевская губернія.				
Кіевъ	17.4 19	−14.2 12	−1 3	W
Соловьевка	6.6 30	−15.7 11	−1.5	NW
Коростышевъ	8.5 19	- 20.0 11	1.6	W
Житнегоры	7.8 19	−15.5 12	1 7	W
Казатинъ	7.5 8-9;30?	-11 2 16;11?	0.0?	WSW?
Бѣлиловка	7.0 19	−17.0 11	−0.7	W
Бесидка	8.0 29?	- 12 5 11	2.2?	NW
Маріинск сах. з.	6.5 9	−14 4 11	- 2.3	NNE
Смѣла	10 0 30	−16.9 12	- 0.4	NW
Шпола	9.5 30	−16.1 12	−1.5	NW
Ольшанск. сах. зав	8.2 31	- 15.5 12	−1 3	W
Умань (земл. уч.)	„	„	„	NW
Тальное	10 0 6;30	−18.5 11	„	NW
Златополь	8.6 30	- 15.2 12	−1.7	WNW
Ивангородъ	8.0 30	−17.0 11	−1.9	NW
Черниговская губернія.				
Лизогубовка	6.3 12	- 14.2 11	- 1.9	W
Котляково	5.8 28	- 16.6 11	−2 6?	W
Клинцы	6.0 28	−18 5 11	−2.6	WNW

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	НОЯБРЬ. Температура воздуха. Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Новозыбковъ	7.1^{*}_{22}	-18.2^{*}_{21}	-1.8	WSW
Семеновка	6.6_{23}	-16.8_{11}	-2.1?	WSW
Карпиловка	6.3_{23}	-17.2_{11}	-1.8	SW
Новгородъ-Сѣверскъ	6.7^{*}_{23}	-16.6^{*}_{11}	-2.3	W
Калѣевка	6.9_{23}	-17.2_{11}	-1.4?	NW?
х. Халанскій	5.0_{23}	-21.5_{11}	-2.8	W
Глуховъ	5.6_{23}	-18.3_{11}	-2.6	W
Кучеровка	6.0_{7}	-16.0_{11}	-2.2	NW
Баничи	5.8_{24}	-18.0_{11}	-2.5	W
Шостка	$6.0_{19;20}$	-19.0_{11}	-1.9	W
Шостенск. пор з.	6.8^{*}_{23}	-19.0^{*}_{11}	-2.1	NW
Понорница	6.5^{*}_{23}	-17.2^{*}_{11}	-1.9	W?
Ваганичи	12.4^{*}_{4}	-16.2^{*}_{11}	-1.9	W
Сновскъ	6.7_{23}	-16.8_{11}	-2.2	
Петрушинъ	8.0_{23}	-15.4_{11}	-1.5	W
Куликовка	"	"	"	NW
Конотопъ	6.4_{23}	$-17.4^{*}_{11;12}$	2.1	WSW
Голенка	6.1_{23}	-17.2_{11}	-2.4	WNW
Малый Самборъ	6.3_{23}	-17.3_{11}	-2.3	WNW
Нѣжинъ	6.4_{23}	-15.6_{11}	-1.7	WNW
Козелецъ	7.2_{23}	-14.6_{11}	-1.6?	
Кобыжча	7.1_{23}	-15.3_{11}	-1.3	NW
Бобровица	7.4_{10}?	-15.6^{*}_{12}	-1.8?	W

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	НОЯБРЬ. Температура воздуха. Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Полтавская губернія.				
Ромны	7.0_{19}	-15.5^{*}_{11}	+1.5	W
Згуровка	7.7^{*}_{19}	-15.3^{*}_{11}	—1.3	WNW
Лубны	7.2^{*}_{20}	$14.0^{*}_{11;12}$	-1.7	WNW
Полтава	5.8_{8}	-15.0_{12}	—2.0	N
Полтавск. оп. поле	7.0^{*}_{30}	-17.5^{*}_{12}	—2.0	WNW
Золотоноша	8.3^{*}_{20}	-21.7^{*}_{12}	—1.5	W
х. Рецюкивщина	$7.9^{*}_{19;30}$	$-15.4^{*}_{11;12}$	—1.8	W
х. Бажанова	„	„	„	W
Харьковская губернія.				
Хотѣнь	$7.0^{*}_{20;23;30}$	-16.0^{*}_{12}	—1.0?	W
Терновская эк.	5.7^{*}_{19}	-16.8^{*}_{11}	—2.2	W
Харьковъ	12.4_{6}?	-16.2_{16}?	—0.9?	NW?
Харьковск. Земл. уч.	6.8^{*}_{30}	-17.5^{*}_{12}	—1.7	W
Зарожное	7.0_{16}	-14.5_{12}	—1.5	„
Преображенское	9.6_{15}	-8.5_{10}	—0.5	NW
Стрѣлецкій зав.	6.5_{1}	-13.4_{12}	—2.1	W
Курская губернія.				
х. Уютное	6.2^{*}_{23}	-19.2^{*}_{11}	—2.7	„
х Локоть	5.0_{30}	-16.4_{11}	—2.0	„
Погожее	?	?	?	?

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	НОЯБРЬ.			
	Температура воздуха.			
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средн. за мѣсяцъ.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Орловская губернія.				
Хотьково	3.7[13]	—15.6[11]	— 2.7	NW
Брасово	Наблюденія	крайне	сомнительны	
Елецъ	10.0[8]	—15.0[11]	— 1.5	»
Калужская губернія.				
Дерново	5.0[1;2]	—8.0[11-13]	—3.2	N
Логино	4.5[1]	—15.7[10]	—3.7	»
Никольское	5.0[2]	—13.5[13]	— 2.7	W
Дудино	6.0[2]	— 17.6[10]	— 3.5	SW
Смоленская губернія.				
Волочекъ	9.0[7]	14.4[9]	0.0	S
Тяполово	5.2[2]	— 15.0[10]	— 2.6	SW
Фленово	6.5*[2]	—16.5[10;11]	—2.0	SW
Рославль	5.6[13]	—15.6[10]	—2.5	W
Узкое	4.6[13]	—14.6[10]	— 2 4	SW
Минская губернія.				
Ст. Минскъ	7.5*[13]	—11.2*[13]	—1.0	SW
Бобруйскъ	8.3[13]	— 10 5[28]	— 0.1	NW
Пинскъ	7.0[8-10;23]	—11.0[13]	0.1	»

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	НОЯБРЬ.			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
Гродненская губернія.				
Гродно	11.2*10	—9.1*21	0.8	„
Соколка	?	?	?	?
Бѣлостокъ	7.122	—9.521	0.3	NE
Брестъ-Литовскъ	7.622	—11.221	0.9	W

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ДЕКАБРЬ. Температура воздуха. Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Кіевская губернія.				
Кіевъ	2.7[1;2]*	—20.0[22]*	—5.0	ENE
Соловьевка	2.6[2]	—20.2[13]	—4.3	NW
Коростышевъ	3.2[14]*	—22.4[22]*	—3.7	SE
Житнегоры	2.6[2]	—19.9[22]	—4.8	SE
Казатинъ	?	?	?	?
Соколецъ	2.5[2;11;12;15]	16.2[22;23]	—3.0	S
Бѣлиловка	2.2[12]	—21.0[22]	—4.2	SE
Маріинскій сах. зав.	4.8[1]	—19.6[22]	—2.8	NNE
Смѣла	4.5[2]	—18.7[22]	—4.0	NW
Шпола	4.5[2]*	—20.5[22]*	—5.5	E
Ольшана (С. З.)	4.1[1]*	—19.8[22]*	—5.5	E
Умань	„	„	„	W
Тальное	3.5[1;30]*	—23.0[22]*	„	SE
Златополь	3.1[1]	—21.5[22]*	—6.0	ENE
Ивангородъ	5.0[2]	—21.0[13]	—5.9	NE
Черниговская губ.				
Лизогубовка	2.0[18]	—22.8[22]	—7.5	SE
Котляково	1.2[2;18]	—22.0[22]	—7.2?	SE
Клинцы	0.0[2;4]?	—28.0[22]?	—8.3?	SE
Попова Гора	1.5[2;18]	—25.0[22]	—7.5	SSE

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ДЕКАБРЬ.			
	Температура воздуха.			Направленіе господ-ствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
Новозыбковъ	2.4[2]*	—24.7[22]*	—6.9	SE
Семеновка	1 4[2]	—22.4[22]	—7.1?	E?
Карпиловка	1.5[2]	—22.9[22]	—6.5	S
Новгородсѣверскъ	1.7[2]*	—24 0[22]*	—7.9	SSE
Калѣевка	3.2[2]	—21.7[22]	—7.7?	SE?
х. Халанскій	3.0[2]	—24.5[22]	—8.3	SW
Глуховъ	2 1?	—23.2[18]	?	ESE?
Кучеровка	2.0[1;19]	—25.0[22]	—9.1	NE
Шостка	4.0[19]	—22.0[22]	—7.0	SW
Шостенск. порох. зав.	2.7[1]*	—23.5[22]*	—7.6	ESE
Понорница	2.8[1]*	—23.2[22]*	—6.8	SE
Ваганичи	1.5[19]*	—22.8[22]*	—6.5	SE
Сновскъ	1.8[2]	—22.2[22]	—5.5	„
Куликовка	„	„	„	SE
Конотопъ	2 2[2]	—23 3[22]*	—7.5	ESE
Голенка	2.2[2]	—21.4[22]	—7.2	SE
Малый Самборъ	2.1[1;2]	—22.3[22]	—7.3	ESE
Нѣжинъ	2.2[1]	—21.1[22]	—6.4	SE
Козелецъ	?	?	?	?
Кобыжча	2.1[19]	—20.1[20]	—5.4	SE?
Бобровица	2.1[2]*	—23.3[22]*	—6.0?	SSE

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ДЕКАБРЬ. Температура воздуха. Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
Полтавская губернія.				
Ромны	2.4[1,2]	−24.5[22]	−7.2	E
Згуровка	2.8[1,2]	−22.1[22]	−5.9	ESE
Лубны	5.0[1]	22.1[22]	−7.3	E
Полтава Реальн. уч.	5.4[1]	−24.6[24]	−9.0	N
Полтавск. оп. поле	6.6[1]	−25.5[22]	−8.0	ESE
Полтавск. Епарх. уч.	5.0[1]	−21.2[22]	−7.2	ESE
Золотоноша	4.2[1]	−22.4[25;30]	−5.7	W
х. Рецюкивщина	3.4[1]	−23.1[22]	−6.2	SE
х. Бажанова	1.5[30]?	−24.7[22]?	?	E
Харьковская губернія				
Хотѣнь	5.0[2]?	−25.0[22]	−6 6?	SE
Харьковъ	3.0[2]?	−28.8[22]?	−7.8?	NW?
Харьковское земл. уч.	5.4[1]	−25.5[22]	−8.3	SE
Зарожное	3.0[2;7]	−26.4[22]	−7.4?	
Преображенское	3.0[17;30]	22.0[19]	−4.6	SE
Стрѣльцовскій заводъ	3.5[1]	−23.9[22]	−8.6	E
Курская губернія.				
х. Уютное	4.1[1]	−24.8[22]	−8.6	
Погожее	2.5[1]	−26.0[22]	−10.1?	SE

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ДЕКАБРЬ.			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средн. за мѣсяцъ.	
Орловская губернія.				
Хотьково	1.2¹⁰	−25.0²²	−9.5	S
Брасово	Наблюденія	крайне	сомнительны	
Елецъ	2.5¹⁰	−28.2²²	−10.0	„
Калужская губернія.				
Дерново	4.0¹⁰	−24.5²²	−10.3	S
Логино	2.1⁸	−27.5²²	−10.0	„
Никольское	0.0⁴	−23.5²²	−10.3	ESE
Дудино	2.2¹⁰	−31.0²²	−11.9	NE
Смоленская губернія.				
Алферово	1.2¹⁰	−27.5²²	−9.2	„
Фленово	3.0¹⁰	−31.0²²	−7.5	SE
Рославль	2.5¹⁸	−25.5²²	−7.8	SE
Узкое	1.4¹⁸	−27.3²²	−8.1	SE
Минская губернія.				
Ст. Минскъ	3.7¹⁴	−21.2²²	−5.0	SE;SW
Бобруйскъ	4.8¹⁰	−17.5²²	−3.9	ESE
Пинскъ	3.0²²	−17.0²²	−2.3	„

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	ДЕКАБРЬ.			
	Температура воздуха.			Направленіе господствующихъ вѣтровъ.
	Наибольшая.	Наименьшая.	Средняя.	
Гродненская губ.				
Гродно	3.3[*]10	−15.1[*]31	−2.1	»
Нововоля	1.628	−15.131	−2.7	SSE
Бѣлостокъ	2.210	−15.128	−2.9	W
Брестъ-Литовскъ	2.631	−16.322	−2.5	S

ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ ЗА ОКТЯБРЬ, НОЯБРЬ и ДЕКАБРЬ 1897 г.

Мѣсто наблюденія.	Октябрь.		Ноябрь.		Декабрь.	
	Наибольшая.	Наименьшая.	Наибольшая.	Наименьшая.	Наибольшая	Наименьшая.
Кіевъ	22.0$_{8}$	1.8$_{6}$	8.0$_{8}$	−9.8$_{12}$	3.6$_{1}$	−21.7$_{23}$
Шпола	26.0$_{1}$	−0.2$_{4}$	9.0$_{30}$	−14.7$_{12}$	2.6$_{1}$	−12.5$_{29}$
Згуровка	25.0$_{3}$	−0.5$_{2}$	10.0$_{3}$	−15.7$_{12}$	2.5$_{30}$	−24.5$_{23}$
Лубны	22.0$_{1}$	−0.7$_{4}$	10.2$_{5}$	−14.9$_{12}$	1.7$_{1}$	−20.5$_{23}$
Полтавское опытн. поле . . .	„	−6.5$_{4}$	„	−18.8$_{12}$	„	−26.9$_{23}$
Харьковъ (Зем. уч.)	28.4$_{2}$	−5.0$_{2}$	15.9$_{1}$	−16.0$_{12}$	3.0$_{1}$	−26.5$_{28}$
Стрѣльцовскій зав.	„	„	„	„	2.7$_{1}$	−25.7$_{23}$
Погожее	„	−5.2$_{6}$	„	−15.5$_{18}$?	„	−25.0$_{?}$

СИСТЕМАТИЧЕСКІЙ ПЕРЕЧЕНЬ

ПРЕПАРАТОВЪ МУЗЕЯ

КАѲЕДРЫ ОПИСАТЕЛЬНОЙ АНАТОМІИ

въ Университетѣ св. Владиміра.

Составилъ помощникъ прозектора

Ф. Стефанисъ.

КІЕВЪ:
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайл. ул., д. № 4-й.
1898.

Печатано по опредѣленію Медицинскаго факультета Императорскаго университета св. Владиміра.

Музей каѳедры описательной анатоміи въ Университетѣ св. Владиміра заключаетъ въ себѣ, согласно предлагаемому Перечню, 1976 номеровъ препаратовъ, число же отдѣльныхъ препаратовъ значительно больше, такъ какъ подъ тѣмъ или другимъ номеромъ записано два и болѣе препарата. Основаніемъ музея послужила коллекція препаратовъ по нормальной анатоміи музея Виленскэй медико-хирургической Академіи—коллекція, составляющая и въ настоящее время бо́льшую половину его,—переданная Университету въ 1842-мъ году по закрытіи Академіи. Первоначально она состояла изъ 1530 номеровъ *), изъ которыхъ однако часть распоряженіемъ Совѣта Университета была исключена еще въ 1843-мъ году. Въ настоящее время отъ нея сохранилось въ болѣе или менѣе неповрежденномъ видѣ 1182 номера **) [по нашему Перечню 1175 номеровъ ***)]. Коллекція эта почти всецѣло была составлена трудами профессора Виленской Академіи Адама Бѣлькевича (1820—1840 г.). Такъ какъ однако въ каталогѣ ея только кое-гдѣ отмѣчено, кѣмъ былъ приготовленъ тотъ или иной препаратъ, то и нѣтъ возможности точнѣе указать, какіе препараты были изготовлены самимъ А. Бѣлькевичемъ. какіе его учениками или товарищами, и какое число ихъ,

---

*) Въ запискѣ профессора В. А. Беца „Анатомическій театръ“ сказано, что изъ Вильны было отправлено въ Кіевъ не 1530, а 1772 препарата по нормальной анатоміи, но въ книгахъ Анатомическаго театра числится только указаное число ихъ, относительно котораго и существуютъ расписки директоровъ театра, въ томъ числѣ и самого В. А. Беца.

**) Столь значительное уменьшеніе коллекціи, по счастію, падаетъ въ большинствѣ на препараты сравнительно небольшой цѣнности, почти всѣ-же сложные по работѣ или рѣдкіе препараты сохранились, вслѣдствіе болѣе бережнаго обращенія съ ними, въ цѣлости.

***) Несогласіе числа номеровъ здѣсь, какъ и вообще числа номеровъ каталоговъ и Перечня, происходитъ вслѣдствіе того, что нѣкоторые препараты, записанные въ томъ или другомъ каталогѣ подъ нѣсколькими номерами, записаны въ Перечнѣ подъ однимъ, или наоборотъ, и вслѣдствіе того, что извѣстное число препаратовъ, совсѣмъ не записанныхъ въ каталогѣ, записано въ Перечнѣ, какъ принадлежащее той или иной коллекціи въ виду того, что на самыхъ препаратахъ сохранились записи, позволявшія отнести ихъ въ данную коллекцію.

во всякомъ случаѣ небольшое, было въ коллекціи до него или прибавилось послѣ него. Въ каталогѣ сказано только, что вся «pars osteogenetica», т. е всѣ препараты съ номеромъ 1 до 620 I по настоящему Перечню, всѣ скелеты зародышей, всѣ металлическіе коррозіонные препараты и нѣкоторые препараты синовіальныхъ и слизистыхъ сумокъ принадлежатъ А. Бѣлькевичу. Ближайшими помощниками А. Бѣлькевича въ дѣлѣ составленія коллекціи были прозекторы Іосифъ Корженевскій (1827—1831 г.) и Людовикъ Севрукъ (1832—1839). Первымъ, между прочимъ, былъ приготовленъ очень тонкій препаратъ сочувственнаго нерва (№ 45) и сплетенія ободочной кишки (№ 65) и четыре столь же тонкихъ препарата развѣтвленія артерій въ головѣ, шеѣ и нижней конечности. Изъ другихъ лицъ, принимавшихъ участіе въ приготовленіи препаратовъ коллекціи, въ каталогѣ упоминаются доктора: Игнатій Кучинскій (за нимъ записанъ 1 препаратъ) и Казиміръ Пруссъ (2 препарата) и студенты Академіи: Іосифъ Щапинскій (2 препарата), Александръ Симашко (1 препаратъ), Михаилъ Охоцимскій (1 препаратъ), Константинъ Ковальскій (1 препаратъ) и Александръ Жабчинскій (1 препаратъ). Кромѣ того, одинъ препаратъ отмѣченъ принадлежащимъ работѣ профессора Якова Бріоте, основателя музея, одинъ—профессору Ивану Лобенвейну, учителю Бѣлькевича, одинъ петербургскому профессору И. Буяльскому, двадцать пять, пріобрѣтенныхъ при Лобенвейнѣ,—работѣ Вѣнскаго профессора Прохаска и одинъ—купленнымъ въ Лейпцигѣ.

Другую половину музея составляютъ препараты, приготовленные въ Кіевскомъ Анатомическомъ театрѣ при профессорѣ А. П. Вальтерѣ (1844—1868 г.) или пріобрѣтенные имъ, далѣе антропологическая коллекція череповъ, въ числѣ 87-ми череповъ, собранная профессоромъ В. А. Бецомъ (1868—1890 г.), огромное количество (см. отдѣлъ 10-й № 4) срѣзовъ головного и спиннаго мозга человѣка, обезьянъ и нѣкоторыхъ домашнихъ животныхъ, изготовленныхъ имъ-же, коллекція мозговыхъ полушарій человѣка и животныхъ, естественныхъ и отлитыхъ изъ гипса, также приготовленныхъ В. А. Бецомъ, и наконецъ препараты, поставленные въ музей при нынѣшнемъ профессорѣ М. А. Тихомировѣ.

Коллекція профессора А. П. Вальтера заключала 463 записанныхъ въ его каталогѣ номера препаратовъ, изъ которыхъ въ настоящее время сохранилось 364 [по этому Перечню 276]. Она состоитъ изъ естественныхъ препаратовъ, собранія череповъ и моделей изъ воска и папье-маше. Естественные препараты были приготовлены частью самимъ профессоромъ А. П. Вальтеромъ, частью его учениками—ассистентомъ кафедры и студентами. По записямъ каталога изъ числа сохранившихся естественныхъ препаратовъ профессоромъ А. П. Вальтеромъ были приготовлены 3 по органамъ пищеваренія, 2 по органамъ дыханія и 4 по нервной системѣ, всего 9 препаратовъ; прозекторомъ С. К. Багенскимъ (1841—1854 г.)—1 по органамъ пищеваренія, 1 по органамъ дыханія, 1 по мочеполовымъ органамъ, 4 по органамъ кровообращенія, 10 по нервной системѣ и 1 по органамъ чувствъ, всего 18 препаратовъ; прозекторомъ И. С. Коперницкимъ

(1857—1863)—3 по нервной системѣ; помощниками прозектора Н. Я. Кожевниковымъ—1 по артеріальной системѣ и В. А. Бецомъ—1 по нервной системѣ; студентомъ Ф. Ф. Эргардтомъ—1 препаратъ связокъ; студентами Журавскимъ, Гржимайло, Захарчикомъ и Василевскимъ—по 1-му и Рутковскимъ, Кононенко и Костомахинымъ—по 2 по артеріальной системѣ; студентомъ Каменецкимъ—1 по нервной системѣ; наконецъ, 1 ящикъ шлифовъ зубовъ полученъ А. П. Вальтеромъ отъ нашего знаменитаго анатома, тогда прозектора Петербургской медико-хирургической Академіи, В. Л. Грубера. и два препарата работы А. Бѣлькевича записаны въ каталогъ Вальтера изъ дополнительнаго каталога Виленской Академіи. Собраніе череповъ состоитъ изъ племенныхъ череповъ числомъ 71, 5-ти гипсовыхъ слѣпковъ, подаренныхъ профессоромъ Карусомъ въ Дрезденѣ, и 15-ти череповъ могильныхъ и курганныхъ*); изъ послѣднихъ 6 были доставлены въ музей докторами Волошинскимъ и Коперницкимъ. Число моделей въ каталогѣ Вальтера занимаетъ 105 номеровъ, изъ которыхъ сохранилось 103 [по этому Перечню 6 номеровъ]. 102 изъ нихъ представляютъ восковыя модели по исторіи развитія, они были пріобрѣтены отъ Ф. Цейлера въ Мюнхенѣ, и одинъ—скелетъ взрослаго гориллы изъ папье-маше, купленный у доктора Озу въ Парижѣ. Относительно остальныхъ 122 препаратовъ въ каталогѣ нѣтъ указаній, кѣмъ они были приготовлены.

О коллекціи профессора В. А. Беца сказано выше.

Коллекція профессора М. А. Тихомирова заключаетъ въ себѣ 339 номеровъ препаратовъ [по этому Перечню 348]. Изъ нихъ самимъ профессоромъ М. А. Тихомировымъ приготовлено по 1-му отдѣлу этого Перечня 15 номеровъ препаратовъ, по 3-му 11, по 4-му 57, по 5-му 37, по 6 му 15, по 7-му 8 и по 10-му 2, всего 145; прозекторомъ Н. Н. Жукомъ—по 1-му отдѣлу 1, по 3-му 1, по 4-му 1. по 5-му 1, по 6-му 8 и по 7-му 3, всего 15; помощниками прозектора: И. С. Поповскимъ—1 по 4-му отдѣлу, 1 по 6-му и 1 по 7-му, всего 3; Н. Н. Михайловымъ—1 по 4-му отдѣлу; Ф. А. Стефанисомъ—по 1-му отдѣлу 15 и собрано 17 череповъ съ особенностями и 32 скелета различнаго пола и возраста, приготовленныхъ въ Анатомическомъ театрѣ. по 4-му отдѣлу 32, по 5-му 15, по 6-му 28, по 9-му 2, всего 141; М. М. Миклашевскимъ—1 по 2-му отдѣлу; Г. А. Ковальскимъ—1 по 1-му отдѣлу, 1 по 5-му и 1 по 7-му, всего 3; Я. И Пивовонскимъ—3 по 1-му отдѣлу, 1 по 2 му, 1 по 3-му и 4 по 4-му, всего 9; студентомъ О. Майхровичемъ—1 по 1-му отдѣлу, 1 по 2-му, 1 по 3 му и 1 по 5-му. всего 4; старшими служителями: фельдшеромъ І. И. Скитовичемъ—1 по 1-му отдѣлу; фельдшеромъ С. О. Тарковскимъ 3 по 1-му

---

*) Всѣхъ могильныхъ и курганныхъ череповъ по каталогу Вальтера числится 44, но при составленіи настоящаго Перечня, вслѣдствіе утраты номеровъ, только относительно указанныхъ 15-ти можно было возстановить запись, остальные же занесены въ Перечень въ числѣ другихъ, какъ черепа неизвѣстнаго происхожденія, подъ № 290 въ соотвѣтствующемъ отдѣлѣ.

отдѣлу, 2 по 3-му и 3 по 7-му, всего 8; С. С. Кончаковскимъ—3 по 1-му отдѣлу и 1 по 4-му, всего 4;—и подарены профессоромъ Я. Н. Якимовичемъ, его-же работы, 1 модель мышцъ и сосудовъ головы и 9 восковыхъ моделей развитія наружныхъ половыхъ органовъ;—профессоромъ Н. А. Оболонскимъ 1 препаратъ; московскимъ профессоромъ Д. Н. Зерновымъ 2 гипсовыхъ модели мозга, окрашенныя прозекторомъ Н. Н. Жукомъ; прозекторомъ физіологіи Ю. П. Лауденбахомъ 3 препарата; докторомъ М. Е. Игнатьевымъ 2 препарата и докторами С. Е. Корженевскимъ и Н. А. Свенсономъ по 1-му препарату; наконецъ, при одномъ препаратѣ не указана фамилія приготовлявшаго.

Кромѣ перечисленныхъ препаратовъ въ музеѣ находится 3 ящика микроскопическихъ препаратовъ вѣнскаго профессора І. Гиртля; 4 восковыхъ модели различныхъ отдѣловъ уха казанскаго прозектора Барминскаго: 1 препаратъ нервовъ нижней конечности Горецкаго; 1 черепъ, подаренный Фаренгольцомъ, и 82 номера препаратовъ, не записанныхъ въ прежніе каталоги.

Не входя въ оцѣнку отдѣльныхъ коллекцій или препаратовъ музея, нельзя не отмѣтить одного крупнаго достоинства его: почти всѣ препараты, въ немъ находящіеся, принадлежатъ анатоміи человѣка и притомъ нормальной.

Препараты Анатомическаго музея занесены въ три каталога: одинъ систематическій, два несистематическихъ. Систематическій на латинскомъ языкѣ, съ нумераціею отъ 1 до 1530, принадлежитъ Виленской коллекціи и былъ напечатанъ въ Вильнѣ передъ передачею препаратовъ въ Университетъ св. Владиміра.

Изъ несистематическихъ одинъ, съ нумераціею отъ 3500 до 3962*) принадлежитъ коллекціи профессора А. П. Вальтера и записанъ его рукою, другой, съ новою нумераціею, начатъ профессоромъ М. А. Тихомировымъ. Предпринимая, по порученію моего глубокоуважаемаго учителя, профессора М. А. Тихомирова, составленіе настоящаго Перечня, мнѣ нужно было, между прочимъ, сохранить и старые номера препаратовъ. Всѣ препараты коллекціи Бѣлькевича и Вальтера снабжены были номерами, выбитыми на цинковыхъ

---

*) Нумерація въ каталогѣ Вальтера начата не съ 1531-го номера, а съ 3500-го по всей вѣроятности, вслѣдствіе того, что въ то время музеи нормальной и патологической анатоміи составляли одно цѣлое, а количество анатомическихъ препаратовъ, привезенныхъ изъ Вильны, вмѣстѣ съ патолого-анатомическими, и составляло цифру, приблизительно доходившую до 3500.

дощечкахъ и привязанными ниткою къ препарату. При провѣркѣ оказалось однако, что значительное большинство препаратовъ было или совсѣмъ безъ номера или съ номеромъ, не соотвѣтствующимъ препарату, и мнѣ пришлось возстановлять ихъ. Послѣднее за немногимъ исключеніемъ удалось мнѣ путемъ тщательнаго сличенія однородныхъ препаратовъ, благодаря подробной описи ихъ въ Виленскомъ каталогѣ и въ большей части препаратовъ коллекціи Вальтера. Чтобы болѣе или менѣе обезпечить возможность повторенія утраты номеровъ, мною выбиты на доскѣ каждаго препарата, на которой онъ укрѣпленъ, или написаны на банкѣ, если препаратъ сохраняется въ жидкости, какъ старый номеръ, такъ и номеръ по новому Перечню, и притомъ красками различнаго цвѣта: старые фіолетовою, новые красною. Въ текстѣ Перечня и выставлены въ первомъ столбцѣ новые номера, во второмъ старые; послѣдніе съ прибавленіемъ I для препаратовъ Виленской коллекціи, II для коллекціи А. П. Вальтера и III для коллекціи М. А. Тихомирова. Тамъ, гдѣ старый номеръ препарата казался мнѣ сомнительнымъ, а между тѣмъ другого вполнѣ соотвѣтствующаго записи препарата на лицо не оказывалось, я сохраняю за нимъ этотъ сомнительный номеръ, но въ своей записи ставлю вопросительный знакъ. Кромѣ того, такъ какъ составленный мною Перечень—систематическій, я на каждомъ препаратѣ надъ номеромъ его по этому Перечню выставилъ и номеръ отдѣла и подотдѣла, также краскою краснаго цвѣта.

Система, принятая въ Перечнѣ, принята не потому, чтобы она отвѣчала той или другой научной анатомической системѣ, а потому, что она соотвѣтствуетъ наличности музея и, какъ мнѣ кажется, удобна и легко можетъ быть поддерживаема и въ будущее время.

Ф. Стефанисъ.

Систематическій перечень препаратовъ

музея каѳедры описательной анатоміи

въ Университетѣ Св. Владиміра.

I. Препараты костей *)

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		1. Позвонки.	
1	225 I	Атлантъ ребенка $1^1/_2$ лѣтъ	
2	226 I	„ „ лѣтъ 2-хъ.	
3	227 I	„ мальчика 6-ти лѣтъ	
4	228 I	„ „ 6-ти „	
5	229 I	„ „ 7-ми „	
6	230 I	„ молодого субъекта съ открытыми спереди foram. transvers.	
7	231 I	Атлантъ взрослаго субъекта съ расщепленною по срединѣ заднею дужкою.	
8	232 I	Атлантъ взрослаго субъекта съ суставною площадкою на верхнемъ краю передней дуги.	
9	233 I	Атлантъ взрослаго субъекта безъ переднаго и задняго бугорковъ.	
10	234 I	Атлантъ взросл. субъекта безъ переднихъ корней поперечныхъ отростковъ	

*) Всѣ препараты этого отдѣла, при которыхъ отдѣльно не указанъ способъ имъ сохраненія,—сухіе препараты.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
11	235 I	Атлантъ взросл. субъекта съ клиновиднымъ переднимъ бугоркомъ	
12	236 I	Атлантъ взросл. субъекта съ значительнымъ нарощеніемъ на лѣвомъ поперечномъ отросткѣ, которое соединялось съ затылочною костью.	
13	237 I	Атлантъ взросл. субъекта съ костнымъ мостикомъ между massa его и верхушкою поперечнаго отростка, превращающимъ sulc pro a. vertebralis въ каналъ.	
14	238 I	Атлантъ взросл. субъекта съ foramen вмѣсто incisura (sulcus) pro a. vertebralis у задней дуги. Три препарата.	
15	239 I	Атлантъ взросл. субъекта съ костнымъ мостикомъ между massa его и поперечнымъ отросткомъ подобно № 13. Два препарата. .	
16	240 I	Атлантъ взросл. субъекта съ отверстіемъ для сосуда справа и вырѣзкою слѣва на задней дугѣ у поперечнаго отростка. Два препарата	
17	241 I	Атлантъ мужчины лѣтъ 25-ти.	
18	242 I	Атлантъ взросл. субъекта съ расщепленною на мѣстѣ бугорка заднею дугою. Четыре препарата	
19	243 I	Атлантъ взросл. субъекта съ крупными tubercula.	
20	244 I	Атлантъ взросл. субъекта съ вполнѣ раздвоенными сочленовными для затылочной кости поверхностями	
21	202 III	Атлантъ съ кольцевидной связкой и зубовиднымъ отросткомъ	П. прозектора Ф. Стефанисъ
22	274 III	Сращеніе недоразвитаго атланта съ затылочною костью	Прозекторъ Н. Жукъ.
23	245 I	Второй шейный позвонокъ ребенка въ возрастѣ отъ 2-хъ до 3-хъ лѣтъ	
24	246 I	Второй шейный позвон. мальчика лѣтъ 6-ти.	
25	247 I	„ „ „ „ „ 6 (?).	
26	248 I	„ „ „ „ 6-ти лѣтъ.	
27	249 I	„ „ „ взрослаго субъекта.	
28	250 I	„ „ „ взрослаго субъекта съ нависающею назадъ верхушкою зубовиднаго отростка. Два препарата	
29	251 I	Второй шейный позвонокъ взросл. субъекта безъ задняго корня поперечнаго отростка. Два препарата	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
30	252 I	Атлантъ и второй шейный позвонокъ; первый безъ правой половины задней дуги, дуга второго на той же сторонѣ, какъ бы въ пополненіе, увеличена въ высотѣ.	Профес. И. А. Лобенвейнъ.
31	253 I	3, 4 и 5-й шейные позвонки ребенка одного года	
32	254 I	Средній шейный позвонокъ взросл. субъекта съ нерасщепленнымъ на концѣ и загнутымъ влѣво остистымъ отросткомъ. . . .	
33	255 I	Средній шейный позвонокъ съ расщепленнымъ на концѣ натрое остистымъ отросткомъ.	
34	256 I	Два среднихъ шейныхъ позвонка взросл. субъекта съ широкими на концѣ расщепленными остистыми отростками.	
35	257 I	Три среднихъ шейныхъ позвонка взрослаго субъекта, концы расщепленныхъ остистыхъ отростковъ которыхъ почти соприкасаются. .	
36	258 I	Четыре среднихъ шейныхъ позвонка взрослаго съ двойными отверстіями поперечныхъ отростковъ на обѣихъ сторонахъ.	
37	259 I	Шестой шейный позвонокъ взрослаго субъекта съ spina bifida.	
38	260 I	Седьмой шейный позвонокъ ребенка 1 года.	
39	261 I	„ „ „ самоубійцы лѣтъ 20-ти съ глубоко расщепленнымъ на концѣ остистымъ отросткомъ и двумя здѣсь эпифизами.	
40	262 I	Седьмой шейный позвонокъ взрослаго субъекта ,съ расщепленнымъ въ концѣ остист. отросткомъ.	
41	263 I	Седьмой шейный позвонокъ взрослаго субъекта со spina bifida.	
42	264 I	Седьмой шейный позвонокъ женщины лѣтъ 30-ти съ двумя справа отверстіями въ поперечномъ отросткѣ и съ суставн. поверхностями для ребра на тѣлѣ и поперечномъ отросткѣ слѣва.	
43	265 I	Четыре седьмыхъ шейныхъ позвонка отъ взрослыхъ субъектовъ, изъ которыхъ у двухъ на обѣихъ сторонахъ, у двухъ другихъ только на лѣвой двойныя отверстія поперечныхъ отростковъ.	
44	266 I	Шейные и два грудныхъ позвонки; седьмой шейный съ шейными ребрами. Отъ стастарухи 90 лѣтъ	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
45	267 I	Седьмой шейный и два верхнихъ грудныхъ позвонка съ первою парою реберъ взрослаго субъекта.	
46	268 I	Седьмой шейный позвонокъ съ шейнымъ ребромъ на лѣвой сторонѣ и одиннадцать грудныхъ позвонковъ 25-лѣтней женщины.	
47	269 I	Первый и второй грудные позвонки субъекта лѣтъ 25-ти съ эпифизами тѣлъ, поперечныхъ и остистыхъ отростковъ.	
48	270 I	Пять верхнихъ грудныхъ позвонковъ субъекта 26-ти лѣтъ съ эпифизами на поперечныхъ отросткахъ	
49	271 I	Девять верхнихъ грудныхъ позвонковъ субъекта 26-ти лѣтъ съ эпифизами на поперечныхъ отросткахъ.	
50	272 I	Два верхнихъ грудныхъ позвонка взрослаго съ весьма длинными остист. отростками.	
51	273 I	Третій грудной позвонокъ взросл. субъекта, конецъ остистаго отростка котораго загнутъ кверху	
52	274 I	Пять верхнихъ грудныхъ позвонковъ взрослаго субъекта съ весьма длинными, къ концу истончающимися и загнутыми крючкомъ, остистыми отростками.	
53	275 I	Средніе шейные, грудные и поясничные позвонки: 1. зародыша 5-ти мѣсяцевъ, 2. новорожденнаго, 3. ребенка 1-го года, 4. мальчика 7-ми лѣтъ, 5. юноши 18-ти лѣтъ.	
54	276 I	Восемь грудныхъ и два поясничныхъ позвонка субъекта лѣтъ 20-ти съ эпифизами тѣлъ и отростковъ.	
55 56		Двѣнадцатый грудной позвонокъ взрослаго субъекта съ рѣзко выраженными proc. mamillaris et accessorius.	
57	277 I	Два поясничныхъ позвонка взрослаго субъекта съ очень длинными поперечными и широкими остистыми отростками.	
58	278 I	Два поясничныхъ позвонка отъ взрослыхъ субъектовъ съ всѣми характерными для таковыхъ особенностями.	
59	279 I	Два послѣднихъ поясничныхъ позвонка съ суставными на нижнемъ краю поперечныхъ отростковъ поверхностями — переходная къ ложнымъ позвонкамъ форма. Отъ взрослаго субъекта.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
60	280 I	Послѣдній поясничный позвонокъ взросл. субъекта со spina bifida.	
61	281 I	Пятый поясничный позвонокъ 15-лѣтняго субъекта съ несращенными еще половинами задней дуги.	
62	282 I	Послѣдній поясничный позвонокъ взросл. субъекта съ эпифизами на поперечныхъ и остистыхъ отросткахъ	
63	283 I	Послѣдній поясничный позвонокъ субъекта 30-ти лѣтъ, соединявшійся расширеннымъ лѣвымъ поперечнымъ отросткомъ съ крестцомъ.	
64	284 I	Пять поясничныхъ позвонковъ весьма крѣпкаго тѣлосложенія мужчины 25-ти лѣтъ съ эпифизами тѣлъ и proc. mammilaris. . . .	
65	285 I	Шесть поясничныхъ позвонковъ съ крестцомъ субъекта лѣтъ 30-ти: на лѣвомъ поперечномъ отросткѣ перваго поясничнаго позвонка находится маленькая суставная поверхность для ребра, шестой позвонокъ по формѣ уподобляется первому крестцовому, крестецъ заключаетъ пять позвонковъ.	
66	286 I	Истинные позвонки женщины 18-ти лѣтъ съ эпизами тѣлъ, поперечныхъ и остистыхъ отростковъ.	
67	287 I	Истинные позвонки взрослаго субъекта. .	
68	288 I	Истинные позвонки женщины 40-ка лѣтъ съ ребрами у седьмого шейнаго и перваго поясничнаго и уменьшеніемъ числа грудныхъ позвонковъ на одинъ (до 11-ти)	
69	289 I	Позвоночный столбъ ребенка 1-го года. .	
70	290 I	Два позвоночныхъ столба; одинъ мальчика 7-ми, другой—10-ти лѣтъ.	
71	291 I	Истинные позвонки субъекта 16-ти лѣтъ.	
72	292 I	Позвоночный столбъ субъекта 18-ти лѣтъ.	
73	293 I	Позвоночный столбъ женщины 40-ка лѣтъ; у 11-го и 12-го грудныхъ spina bifida. . .	
74	294 I	Первый крестцовый позвонокъ ребенка нѣсколькихъ лѣтъ.	
75	295 I	Третій крестцовый позвонокъ ребенка нѣсколькихъ лѣтъ.	
76	296 I	Крестецъ съ зачаточнымъ копчикомъ зародыша $3^1/_2$ мѣсяцевъ.	
77	297 I	Крестецъ ребенка лѣтъ 2-хъ	
78	298 I	Три первыхъ крестцовыхъ позвонка мальчика лѣтъ 6—7-ми	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
79	299 I	Крестецъ юноши 14-ти лѣтъ.	
80	300 I	„ „ лѣтъ 15-ти.	
81	301 I	„ „ 16-ти лѣтъ.	
82	302 I	Крестецъсъ копчикомъ субъекта 16-ти лѣтъ; остистый отростокъ у 1-го и 3-го расщепленъ у 4 го и 5-го отсутствуетъ.	
83	303 I	Крестецъ субъекта 18-ти лѣтъ	
84	304 I	Крестецъ субъекта 18-ти лѣтъ съ приращеннымъ копчикомъ	
85	305 I	Крестецъ субъекта лѣтъ 20-ти; у трехъ послѣднихъ позвонковъ spina bifida.	
86	306 I	Крестецъ о 6-ти позвонкахъ съ копчикомъ субъекта 20-ти лѣтъ.	
87	307 I	Крестецъ о 6 позвонкахъ субъекта 25 лѣтъ съ эпифизомъ на ушковидной поверхности.	
88	738 I	Крестецъ о 6-ти позвонкахъ мужчины . .	
89	308 I	Крестецъ женщины 25-ти лѣтъ съ эпифизомъ на ушковидной поверхности	
90	309 I	Крестецъ субъекта лѣтъ 30-ти	
91	310 I	Крестецъ женщины съ приращеннымъ первымъ копчиковымъ позвонкомъ	
92	311 I	Крестецъ взрослаго субъекта съ приращеннымъ (ассимилированнымъ) къ нему лѣвымъ поперечнымъ отросткомъ послѣднимъ поясничнымъ позвонкомъ.	
93	312 I	Крестецъ взрослаго субъекта о 6-ти позвонкахъ; первый позвонокъ сращенъ расширеннымъ поперечнымъ отросткомъ съ боковою массою, тѣло-же и дуга его не сращены съ остальнымъ крестцомъ	
94	313 I	Крестецъ о шести позвонкахъ взрослаго субъекта; дуги всѣхъ позвонковъ недоразвиты.	
95	314 I	Крестецъ о шести позвонкахъ женщины съ только что начинающимся сроченіемъ перваго позвонка съ остальными	
96	315 I	Крестецъ субъекта 36-ти лѣтъ, 2-ое и 3-ье переднія крестцовыя отверстія котораго слиты въ одно.	
97	316 I	Крестецъ взрослаго субъекта съ приращеннымъ (ассимилированнымъ) первымъ копчиковымъ позвонкомъ.	
98	317 I	Крестецъ мужчины лѣтъ 50-ти о шести позвонкахъ; первый позвонокъ, у котораго spina bifida, сращенъ со слѣдующимъ только поперечными отростками, тѣломъ же и суставными отростками не сращенъ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
99	318 I	Крестецъ старика съ приращеннымъ (ассимилированнымъ) къ нему лѣвымъ поперечнымъ отросткомъ послѣднимъ поясничнымъ позвонкомъ	
100	319 I	Крестецъ старой женщины о 6-ти позвонкахъ, изъ которыхъ первый хотя совершенно отдѣленъ, но носитъ вполнѣ характеръ перваго ложнаго крестцоваго позвонка. Hiatus sacralis вслѣдствіе недоразвитія дугъ, начиная съ третьяго позвонка, удиненъ	
101	320 I	Крестецъ старика о 6-ти позвонкахъ, остистый отростокъ перваго bifidus, у остальныхъ отсутствуетъ.	
102	321 I	Крестецъ старика о 6 позвонкахъ. Препаратъ подобный № 99	
103 104 105	322 I 323 I 324 I	Копчикъ взрослаго субъекта.	
106	3584 II	Praeparatum indicans discrimen inter evolutionem vertebrarum dorsi et vertebrarum ossis sacri.	
107	201 III	Сагиттальный разрѣзъ позвоночника взрослаго человѣка. Препаратъ приготовленъ путемъ распила замороженнаго трупа, послѣ чего на прозрачную бумагу снятъ точный рисунокъ расположенія позвонковъ и межпозвоночныхъ хрящей; по отдѣлкѣ костей онѣ нанесены на доску по вышеупомянутому рисунку. Препаратъ отличается 6-ю поясничными позвонками (при недостачѣ одного крестцоваго) и сращеніемъ 3-го и 4-го грудныхъ позвонковъ между собою.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
		Кости головы.	
		2. Кости черепа.	
1	1 I	Затылочная кость плода 4½ мѣсяцевъ. .	
2	2 I	„ „ „ 8-ми „ .	
3	3 I	„ „ „ 9-ти „ .	
4	4 I	„ „ новорожденнаго. . . .	
5	5 I	„ „ ребенка нѣсколь. мѣсяц,	
6	6 I	„ „ „ 1-го года. . . .	
7	7 I	„ „ „ 3-хъ лѣтъ. . . .	
8	8 I	„ „ „ старше 5-ти лѣтъ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
9	9 I	Затылочная кость мальч. старше 6 ти лѣтъ	
10	10 I	„ „ „ 7-ми лѣтъ.	
11	11 I	„ „ „ 8-ми „	
12	12 I	„ „ молодого субъекта съ несращенными pars basilaris и part. condyloid.	
13	13 I	Затылочная кость молодого субъекта съ значительнымъ коническимъ tuberculum musculare medium и тройнымъ отверстіемъ въ canal. condyl. post. sin	
14	14 I	Затылочная кость молодого субъекта съ большимъ foram. occip. magn. и отвѣтвляющимся отъ canal. condyl. post. dex. каналомъ, открывающимся въ canal. hypoglos. dext. .	
15	16 I	Затылочная кость взрослаго субъекта съ значительною слѣпою дырою на tuberc. occip. int.	
16	17 I	Затылочная кость взрослаго субъекта съ почти круглою затылочною дырою и весьма значительнымъ развитіемъ linea semicircularis superior.	
17	18 I	Затылочная костъ взрослаго субъекта. .	
18	19 I		
19	20 I		
20	21 I	Затылочная кость взрослаго субъекта съ очень большимъ эллиптическимъ foramen occip. magn. и очень широкимъ canal. condyl. ant et post. У margo lambdoid. dext. крупная Ворміева кость.	
21	22 I	Затылочная кость взрослаго субъекта съ os interparietale.	
22	23 I	Затылочная кость стараго субъекта съ крупнымъ tuberc. occip. ext.	
23	206 I	Громадно развитый processus paramastoideus (paracondyloideus) затылочной кости человѣка.	П. прозектора Я. Пивовонскій.
24	230 III	Затылочная кость съ основною, отличающаяся очень сильно развитыми безымянными отростками (proc. anonymus).	
25	329 III	Затылочная костъ взрослаго съ отверстіями въ чешуѣ для венозныхъ выпускниковъ. .	П. прозектора Ф. Стефанисъ
26	168 III	Praesphenoidale et sphenoidale posterius еще разграниченныя.	Профес. М. Тихомировъ.
27	169 III	Canalis pharyngo-cerebralis.	
28	170 III	Неокончательное приращеніе os pterigoideum и образованіе Видіева канала. . . .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
29	26 I	Основная кость (os spheno-occip.) ребенка нѣсколькихъ мѣсяцевъ.	
30	32 I	Клиновидная кость новорожденнаго . .	
31	34 I		
32	35 I	„ „ ребенка 2-хъ мѣсяц. .	
33	37 I	„ „ „ нѣскол. „	
34	39 I		
35	330 III	Клиновидная кость взрослаго субъекта съ сращенными processus clinoid ant., med. et post. лѣвой стороны.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
36	273 Ш	Canalis cranio-pharyngeus взросл. человѣка.	П. прозектора Я. Пивовонскій.
37	275 Ш	Foramen Civinini et sutura intrajugalis на черепѣ взрослаго человѣка.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
38	47 I	Темянныя кости плода $4^1/_2$ мѣсяцевъ . .	
39	48 I	„ „ „ $8^1/_2$ „	
40	49 I	„ „ „ 9-ти „	
41	50 I	„ „ „ новорожденнаго	
42	51 I		
43	52 I	Лѣвая темянная кость 7-лѣтняго мальчика съ продолговатою Ворміевою костью у ламбдовиднаго края.	
44	54 I	Правая темянная кость 20-лѣтняго субъекта	
45	55 I	„ „ „ 25 „ „	
46	56 I	„ „ „ 25 „ „ на которой sulc. pro art. mening. med. начинается каналомъ	
47	57 I	Препараты подобные предыдущему . .	
48	58 I		
49	59 I	Лѣвая темянная кость съ тремя глубокими бороздами для a. meningea media.	
50	61 I	Лобная кость плода 4-хъ мѣсяцевъ. . . .	
51	62 I	„ „ „ $4^1/_2$ „	
52	63 I	„ „ „ старше 8-ми мѣсяцевъ.	
53	64 I	„ „ „ 9-ти мѣсяцевъ . . .	
54	65 I	„ „ „ новорожденнаго . . .	
55	66 I	„ „ „ ребенка нѣскол. мѣсяц.	
56	67 I		
57	68 I	„ „ „ около 1-го года . . .	
58	69 I	„ „ „ 7-ми лѣтъ.	
59	70 I	„ „ „ 8-ми „	
60	71 I	„ „ „ молодаго субъекта съ лобнымъ швомъ	
61	75 I	Лобная кость въ соединеніи съ рѣшетчатой взрослаго человѣка. Foram. coecum, начинаясь большимъ воронкообразнымъ углубленіемъ, открывается въ нижней части excisura nasi.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
62	173 III	Развитіе височной кости.	Профес. М. Тихомировъ.
63	174 III		
64	175 III	Отношеніе tympanici къ petrosum и squamosum. На обоихъ препаратахъ имѣется foramen jugulare spurium.	
65	176 III		
66	81 I	Височная кость новорожденнаго	
67	82 I	Височныя кости ребенка нѣсколькихъ мѣсяцевъ	
68	83 I	Височныя кости ребенка 2-хъ мѣсяцевъ .	
69	84 I	Лѣвая височная кость ребенка старше 2-хъ лѣтъ съ большою и глубокою ямкою подъ полукружнымъ каналомъ (fossa subarcuata) .	
70	85 I	. Височныя кости мальчика лѣтъ 7-ми. . .	
71	86 I	Височная кость мальчика 8-ми лѣтъ. . .	
72	87 I	Височныя кости мальчика	
73	89 I	Правая височная кость со скуловою субъекта 20-ти лѣтъ.	
74	92 I	Лѣвая височная кость взрослаго субъекта съ длиннымъ шиловиднымъ отросткомъ . .	
75	97 I	Лѣвая височная кость взрослаго съ очень большою тонкостѣнною fossa pro bulbo v. jugularis.	
76	714 I	Височная кость взрослаго человѣка . . .	
77	331 III	Височная кость взрослаго человѣка: proc. inferior tegmen. tympani съ salcus pro chorda tympani.	П. прозекторъ. Ф. Стефанисъ.
78	332 III	Височная кость взрослаго субъекта съ продырявленной tympanicum	
79	333 III	Височная кость взрослаго субъекта; fissura petrosquamosa и sulc. pro a. temp. media рѣзко выражены	
80	334 III	Височная кость взрослаго человѣка съ хорошо выраженнымъ semisulcus petrosus infer.; tegmen tympani продырявленъ	
81	276 III	Foramen jugulare spurium на височной кости взрослаго человѣка	
82	335 III	Вставочная кость въ чешуйчатомъ и теменно-крыльномъ швахъ на дѣтскомъ черепѣ.	
83	104 I	Рѣшетчатая кость плода 9-ти мѣсяцевъ .	
84	105 I	„ „ новорожденнаго. . . .	
85	108 I	„ „ ребенка лѣтъ $1\frac{1}{2}$ . .	
86	110 I	„ „ „ 2-хъ слишк лѣтъ.	
87	111 I	„ „ мальчика нѣскол. лѣтъ.	
88	113 I	„ „ „ лѣтъ 7-ми . . .	
89	114 I	„ „ „ 7-ми лѣтъ . . .	
90	115 I	„ „ „ 8 ми „ . . .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		3. Кости лицевыя.	
91	122 I	Носовыя раковины новорожденнаго. . .	
92	125 I		
93	126 I	„ „ ребенка нѣскол. мѣсяц.	
94	128 I	„ „ мальчика нѣскол. лѣтъ	
95	129 I		
96	130 I	„ „ взрослаго субъекта. .	
97	131 I		
98	133 I	Правая верхнечелюст. кость взрос. субъек.	
99	134 I	„ „ „ „ „ съ двойнымъ for. infraorbitale	
100	135 I	Правая верхнечелюстная кость взрослаго субъекта	
101	136 I	Нижнечелюстная кость юноши 18-ти лѣтъ	
102	137 I	„ „ взрослаго субъекта, in qua dens sapientiae lateris dextri in medio processus coronoidei haerens, forisque jam ad latera prorumpens cernitur	
103	138 I	Нижнечелюстная кость взрослаго субъекта.	
104	139 I	. . . „ „ старика; въ ней sulci mylohioydei соединяются посрѣдствомъ foramen съ началомъ conalis inframaxillaris .	
105	140 I	Нижнечелюстная кость старика; лѣвый sulc. mylohyoid. по срединѣ превращенъ въ каналъ.	
106	141 I	Нижнечелюстная кость женщины съ оканчивающимся каналомъ sulc. mylohyod. dex.	
107	142 I	Верхне-и нижнечелюст. кости плода 7-ми мѣс.	
108	143 I	„ „ „ „ „ 8-ми „	
109	144 I	„ „ „ „ „ 8—9-ти „	
110	145 I	„ „ „ „ „ 9-ти „	
111	146 I		
112	147 I	„ „ „ „ новорожден.	
113	148 I	„ „ „ „ ребенка 1-го мѣс.	
114	149 I		
115	150 I	„ „ „ „ „ нѣск. „	
116	151 I	„ „ „ „ „ мѣс 8-ми.	
117	152 I	„ „ „ „ „ „ 9-ти.	
118	153 I	„ „ „ „ „ около 1 года.	
119	154 I		
120	155 I	„ „ „ „ „ 18-ти мѣс.	
121	156 I	„ „ „ мальчика 6—7-ми лѣтъ.	
122	157 I	„ „ „ „ 6 слишк. лѣтъ.	
123	158 I	„ „ „ „ 7-ми „	
124	159 I	„ „ „ „ 7-ми „	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
125	162 I	Верхне-и нижнечелюстныя кости мальчика 8—9-ти лѣтъ	
126	163 I	Верхне- и нижнечелюстныя кости мальчика 9-ти лѣтъ.	
127	164 I	Верхне-и нижнечелюстныя кости мальчика 12-ти лѣтъ	
128	165 I	Верхне-и нижнечелюстныя кости субъекта 15-ти слишкомъ лѣтъ.	
129	166 I	Верхне-и нижнечелюстныя кости субъекта 16-ти лѣтъ.	
130	167 I	Верхне-и нижнечелюстныя кости взрослаго субъекта	
131	171 I	Небныя кости плода 9-ти мѣсяцевъ. . .	
132	173 I	„ „ новорожденнаго	
133	174 I	„ „ ребенка нѣсколькихъ мѣсяц.	
134	175 I		
135	176 I	Небная кость „ „ лѣтъ.	
136	177 I	„ „ мальчика 7-ми „	
137	178 I	„ „ „ 8-ми „	
138	179 I	„ „ молодаго субъекта съ тройнымъ foram. spheno-palatinum	
139	183 I	Скуловыя кости плода 8-ми мѣсяцевъ . .	
140	184 I	„ „ „ 9-ти „	
141	185 I	„ „ новорожденнаго	
142	186 I	„ „ ребенка нѣскол. мѣсяцевъ.	
143	187 I		
144	188 I	„ „ мальчика 7-ми лѣтъ. . .	
145	191 I	Носовыя кости плода 8-ми мѣсяцевъ . .	
146	192 I	„ „ „ 8—9-ти „	
147	193 I	„ „ новорожденнаго.	
148	194 I	„ „ ребенка нѣскол. мѣсяцевъ.	
149	195 I		
150	197 I	„ „ мальчика 8-ми лѣтъ. . .	
151	198 I	„ „ субъекта 20-ти лѣтъ. . .	
152	199 I		
153	201 I		
154	202 I	„ „ взрослаго субъекта . . .	
155	203 I		
156	204 I		
157	205 I	„ „ старика.	
158	207 I	Слезныя кости плода 8-ми мѣсяцевъ . .	
159	213 I	„ „ взрослаго субъекта . . .	
160	214 I	Сошниковая кость плода 5-ти мѣсяцевъ .	
161	215 I	„ „ „ 8-ми „	
162	216 I	„ „ „ 9-ти „	
163	218 I	„ „ новорожденнаго . . .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ
164	219 I	Сошниковая кость ребенка нѣскол. мѣсяц.	
165	220 I	„ „ мальчика нѣскол. лѣтъ.	
166	223 I	„ „ взрослаго.	
167	224 I	Подъязычная кость взрослаго человѣка. .	
		4. Черепа.	
		Черепа племенные.	
1		Черепъ великоросса 22-хъ лѣтъ	Собраны профес. В. Бецомъ.
2		„ „ 27-ми „	
3		„ „ 34-хъ „	
4		„ „ 40-ка „	
5		„ „ 44-хъ „	
6		„ „ 55-ти „	
7	3659 II	„ „ ратника (1856 г.) Моск. губ.	
8	3660 II	„ „ „ „ „ „	
9	3661 II	„ „ „ „ „ „	
10	3662 II	„ „ „ „ „ „	
11	3663 II	„ „ „ „ „ „	
12	3664 II	„ „ „ „ „ „	
13	3665 II	„ „ „ „ „ „	
14	3666 II	„ „ „ „ „ „	
15	3667 II	„ „ „ „ „ „	
16	3668 II ?	„ „ 39-ти лѣтъ. „ „	
17		„ великороссіянки 28 ми лѣтъ. . .	
18	3669 II	„ великороссa, ратника (1856 г.) Владимирской губ.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
19	3670 II	Черепъ великороссa, ратника (1856 г.) Владимірской губ.	
20	3671 II	Черепъ великороссa, ратника (1856 г.) Владимірской губ.	
21	3672 II	Черепъ великороссa, ратника (1856 г.) Нижегородской губ.	
22	3673 II	Черепъ великороссa, ратника (1856 г.) Нижегородской губ.	
23		Черепъ великороссa, 19-ти лѣтъ, Калужской г.	
24	3675 II ?	„ „ „ „	
25	3677 II	Черепъ великороссa 32-хъ лѣтъ (арестантъ 1856 г.) Тамбовской губ.	
26		Черепъ великороссa 40-ка лѣтъ (арестантъ 1856 г.) Тамбовской губ.	
27	3678 II	Черепъ великороссa Орловской губ. Елецкаго уѣзда, с. Суслова	
28	3679 II	Черепъ великороссa, Курской г. с. Полиговки.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
29		Черепъ великоросса, 57-ми лѣтъ, Астраханской губ.	
30		Черепъ великоросса, 37-ми лѣтъ Вятской губ.	
31		„ великороссіянки 59-ти лѣтъ. . .	Собраны профес. В. Бецомъ.
32		„ „ 40-ка „ . .	
33		„ „ 29-ти „ . .	
34		„ „ 78-ми (?) „ . .	
35	3674 II	„ крестьянки Нижегородской губ.	Профес. А. Вальтеръ.
36		„ малороссa 13-ти лѣтъ.	Собраны профес. В. Бецомъ.
37		„ „ 15-ти лѣтъ.	
38		„ „ 19-ти „	
39		„ „ 20-ти „	
40		„ „ 20-ть „	
41		„ „ 20-ти „	
42		„ „ 20-ти „	
43		„ „ 21-го года.	
44		„ „ 22-хъ лѣтъ.	
45		„ „ 26-ти „	
46		„ „ 27-ми „	
47		„ „ 29-ти „	
48		„ „ 30-ти „	
49		„ „ 36-ти „	
50		„ „ 38-ми „	
51		„ „ 39-ти „	
52		„ „ 40-ка „	
53		„ „ 40-ка „	
54		„ „ 40-ка „	
55		„ „ 40-ка „	
56		„ „ 43-хъ „	
57		„ „ 44-хъ „	
58		„ „ 45-ти „	
59		„ „ 50-ти(?) „	
60		„ „ 50-ти „	
61		„ „ 55-ти „	
62		„ „ 60-ти „	
63		„ „ 74-хъ „	
64		„ „ старика.	
65	3681 II	„ „ Кіевской губ.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
66	3682 II	„ „ „ „	
67	3683 II	„ „ „ „ Уманск. у.	
68	3684 II	„ „ „ „ крестьянина 33-хъ лѣтъ.	
69	3685 II	„ „ „ „ 56-ти „	
70		„ „ „ „ 70-ти „	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
71	3686 П	Черепъ малоросса Черниговск. г.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
72	3687 П	„ „ „ „ Остерск. у.	
73	3688 П	„ „ „ „ Козелец. у.	
74	3689 П	„ „ „ „	
75	3690 П	„ „ „ „	
76	3692 П	„ „ Полтавск. г.	
77		„ „ „ „	
78		„ „ Волынск. г. Острожск. у.	
79	3680 П	„ „ Харьковской губ . . .	
80	3710 П	„ „ Волынск. г.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
81	3711 П	„ „ „ „ Ровенск. у.	
82	3709 П	„ „ Подольской губ. Гайсинскаго уѣзда.	
83		Черепъ малороссіянки 18-ти лѣтъ . . .	Собраны профес. В. Бецомъ.
84		„ „ 20-ти „ . . .	
85		„ „ 22-хъ „ . . .	
86		„ „ 23-хъ „ . . .	
87		„ „ 23-хъ „ . . .	
88		„ „ 30-ти „ . . .	
89		„ „ 30-ти „ . . .	
90		„ „ 30-ти „ . . .	
91		„ „ 32-хъ „ . . .	
92		„ „ 40-ка „ . . .	
93		„ „ 40-ка „ . . .	
94		„ „ 50 ти „ . . .	
95		„ „ 50-ти „ . . .	
96		„ „ 51-го „ . . .	
97		„ „ 55-ти „ . . .	
98		„ „ 60-ти(?) „ . . .	
99		„ „ 66-ти(?) „ . . .	
100		„ „ 68-ми „ . . .	
101		„ „ 70-ти „ . . .	
102		„ „ 70-ти „ . . .	
103		„ „ 70-ти „ . . .	
104		„ „ 70-ти(?) „ . . .	
105		„ „ 74-хъ „ . . .	
106		„ „ 77-ми(?) „ . . .	
107		„ „ старше 80-ти лѣтъ.	
108		„ „ около 90-а лѣтъ.	
109		„ „ крестьянки Кіевск. г. и уѣзда.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
110		„ „ 25-ти лѣтъ „ „	
111	3693 П	„ „ Полтавской г. Переяслав. у.	
112	3694 П	„ „ 19-ти лѣтъ.	
113		„ бѣлорусса 18-ти лѣтъ.	Собраны профес. В. Бецомъ.
114		„ „ 22-хъ.	
115		„ „ 22-хъ лѣтъ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
116		Черепъ бѣлорусса 22-хъ.	Собраны профес. В. Бецомъ.
117		„ „ 40-ка.	
118		„ „ 59-ти.	
119	3712 II	„ „ Витебской губ.	Профес. А. Вальтеръ.
120		„ бѣлорусски 59-ти лѣтъ.	Собраны профес. В, Бецомъ.
121		„ поляка 20-ти лѣтъ.	
122		„ „ 25 ти „	
123		„ „ 37-ми „	
124		„ польки 70-ти(?) „	
125	3715 II	„ „ Варшавской губ.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
126	3713 II	„ поляка Люблинской г.	
127	3714 II	„ „ „ Яновскаго у.	
128	3717 II	„ „ 48-ми лѣтъ Радомской губ.	
129		„ литвина 30-ти „	Собраны профес. В. Бецомъ.
130		„ „ 30-ти „	
131		„ „ 50-ти „	
132		„ „ 80-ти „	
133		„ литвинки 90-а „	
134		„ казака 23-хъ „	
135		„ „ 43-хъ „	
136	3731 II	„ еврея	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
137	3732 II	„ „ 70-ти лѣтъ.	
138	3733 II	„ еврейки 50-ти „	
139	3738 II	„ татарина	
140	3739 II	„ „	
141	3740 II	„ „	
142	3741 II	„ „ Оренбургской губ.	
143	3742 II	„ „	
144	3743 II	„ „	
145	3744 II	„ „	
146	3745 II	„ „	
147		„ монгольскій.	
148	3752 II	„ „	
149	3746 II	„ татарки, вырытой близъ Алушты.	
150	3749 II	„ калмыцкій изъ Чернаго Яра. . .	
151	3736 II	„ кавказскаго горца (см. кн. для записи труп. $18^{58}/_{59}$ № 7.)	
152	3737 II	„ „ „ Тифлисскаго у. (см. ibid. $18^{64}/_{1}$ № 66.)	
153	3721 II	„ вендскій изъ Дрезденск. коллекціи.	
154	3722 II	„ „ „ „ „	
155		„ нѣмца 41-го года	
156		„ „ 33-хъ лѣтъ	
157		„ нѣмки 76-ти „	
158		„ итальянца 54-хъ лѣтъ	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
159		Черепъ турка (плѣннаго изъ Рущука 1878 г.)	Собраны профес. В. Вепомъ.
160		„ „ за 100 лѣтъ (изъ плевенской арміи).	
161		Черепъ турка (плѣннаго).	
162		„ „	
163	3735 II	„ перса изъ Тегерана.	Профес. А. Вальтеръ.
164		„ китайца	
165		„ негра	
166	3726 II	„ датчанина. (Гипсовые слѣпки.)	Отъ профес. Каруса въ Дрезденѣ.
167	3730 II	„ лопарскій (Гипсовые слѣпки.)	
168	3750 II	„ калмыка. (Гипсовые слѣпки.)	
169	3727 II	„ съ острова Самоса. (Гипсовые слѣпки.)	
170		„ макрокефала съ устьевъ Дона, гипсов. слѣпокъ.	
		Виленская коллекція	
171	491 I	Черепъ мужчины 20-ти лѣтъ.	
172	493 I	„ „ съ очень большими Ворміев. косточками	
173	494 I	„ „	
174	498 I	„ „ средняго возраста	
175	499 I	„ „ „ „	
176	500 I	„ „ „ „	
177	501 I	„ „ „ „	
178	502 I	„ „ „ „	
179	503 I	„ „ лѣтъ 30-ти съ лобнымъ швомъ	
180	505 I	Черепъ мужчины лѣтъ 30-ти	
181	507 I	„ „ 34-хъ лѣтъ	
182	508 I	„ „ 35-ти „	
183	509 I	„ „ 40-ка „ съ лобнымъ швомъ.	
184	510 I	Черепъ мужчины 40-ка лѣтъ	
185	511 I	„ „ 40-ка „	
186	512 I	„ „ 50-ти „ (атлетическаго сложенія)	
187	515 I	Черепъ мужчины 80 ти лѣтъ	
188	516 I	„ „ 90-а „ съ крупною Ворміевою костью, занимающею почти весь Ламбдовидный шовъ лѣвой стороны.	
189	520 I	Черепъ женщины средняго возраста.	
190	521 I	„ „ „ „ съ двумя Ворміевыми костями въ вѣнечномъ швѣ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
191	525 I	Черепъ женщины 30-ти лѣтъ съ лобнымъ швомъ	
192	527 I	Черепъ женщины средняго возраста . .	
193	528 I	„ „ лѣтъ 40-ка	
194	530 I	„ „ 40-ка лѣтъ.	
195	534 I	Черепъ мужчины средняго возраста, nimis ponderosa	
196	537 I	Черепъ женщины, сильно сжатый съ боковъ.	
197	538 I	„ „ „ „ „ „	
198	539 I	Черепъ женщины 50-ти лѣтъ, fossa canina на обѣихъ сторонахъ не образована. . . .	
199	541 I	Черепъ женщины 40-ка лѣтъ, спирально скрученный	
200	542 I	Черепъ женщины 60-ти лѣтъ	
201	543 I	Черепа старухъ	
202	544 I		
203	546 I	Capita maniacorum.	
204	547 I		
205	548 I		
206	551 I	Черепа самоубійцъ	
207	554 I		
208	555 I		
209	564 I		
210	566 I		
211	567 I	Черепа преступниковъ.	
212	569 I		
213	571 I		
214	574 I		
215		Черепъ съ сильнымъ уплощеніемъ лобной кости.	
216		Черепъ сжатый съ боковъ, конусообразной формы.	
217		Черепъ гидроцефалическій дѣтскій . . .	
218		„ идіота 20-ти лѣтъ	
219	3778 II	Черепа съ продольнымъ вдавленіемъ темянныхъ костей вдоль стрѣловиднаго шва.	Профес. А. Вальтеръ.
220			
221		Черепъ взрослаго субъекта съ большой круглой Ворміевой костью на мѣстѣ большого родничка	
222		Черепная крышка съ Ворміевой костью въ вѣнечномъ швѣ	Профес. М. Тихомировъ.
223	208 III	Черепная крышка съ Ворміевой костью въ сагиттальномъ швѣ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
224			
225		Черепа взрослыхъ субъектовъ съ лобнымъ швомъ	
226			
227			
228			
229		Черепъ взросл. человѣка съ os interparietale.	
230		Черепъ взросл. человѣка рѣзко долихоцефалическій	
231		Черепъ взрослаго человѣка долихоцефалическій съ выдающимся кверху и кпереди лбомъ.	Собраны п. провектора Ф. Стефанисомъ.
232		Черепы деформированные	
233			
234		Черепа мужскіе съ большимъ количествомъ Ворміевыхъ костей въ ламбдовидномъ швѣ и значительно выступающею кзади чешуею затылочной кости	
235			
236			
237			
238		Старческіе черепа съ различно заросшенными швами	
239			
240			
241		Чрепъ женщины 70-ти лѣтъ	
242		„ „ 80-ти „	
243		„ мужчины 110-ти „	
244		„ великоросса Владимірской губ. . .	
245	3725 II	„ англичанина (?) изъ подъ Севастополя.	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
246	3734 II ?	„ цыганки 20-ти лѣтъ	
247	795 I	Черепъ женскій	
248		90-то череповъ неизвѣстныхъ лицъ, собранные въ Анатомическомъ театрѣ	
		Черепа плодовъ и дѣтскіе.	
249		Черепъ плода мѣсяцевъ 6-ти.	
250		„ „ „ 8-ми	
251		„ „ „ 8-ми	
252		„ новорожденнаго младенца	
253	178 III	„ дѣтскій съ неокончательно приросшею Керкрингіевою косточкой	Студентъ О. Майхровичъ.
254	207 III	Родничковая лобная кость въ дѣтскомъ черепѣ	
255			
256		Черепа дѣтскія въ возрастѣ отъ одного	
257		до нѣсколькихъ мѣсяцевъ	
258			

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
259		Черепа дѣтскіе въ возрастѣ отъ одного до нѣсколькихъ мѣсяцевъ	
260			
261			
262		Черепъ ребенка 5-ти лѣтъ.	
263		„ „ 8-ми „	
264		„ „ 8-ми „	
265	776 I	Правая половина сагиттально разрѣзаннаго черепа мальчика 9-ти лѣтъ	
266	489 I	Черепъ мальчика 10-ти лѣтъ.	
267	165 Ш	„ „ 10-ти „ Особенности: на правой сторонѣ прекрасно выраженная sutura imperfecta Weberi (os lacrim. acces.); на обѣихъ сторонахъ лобные отростки чешуи височной кости: на правой сторонѣ porus crotophitico-buccinat. (Hyrtl), на лѣвой сторонѣ соотвѣтствующій, но очень узкій каналъ.	Фельдшеръ С Тарковскій.
268	490 I	Черепъ мальчика 12-ти лѣтъ.	
269		„ субъекта 14-ти „	
		Черепа курганные и могильные.	
270	3723 II	Долгоголовые шведскіе черепа изъ Миниховскаго вала въ Кіевѣ	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
271	3724 II		
272		Черепъ, вырытый изъ Старо-Кіевскаго вала.	
273		„ „ „ Божкова яра . . .	
274		Черепъ, вырытый на Старомъ Кіевѣ возлѣ Десятинной церкви.	
275	3765 II	Черепа, вырытые изъ кургановъ на Паньковщинѣ подъ Кіевомъ-Батыевыхъ могилъ. курганъ № 4	Собраны Волошинскимъ и прозекторомъ И. Коперницкимъ.
276	3766 II	„ № 13	
277	3767 II	„ № 4	
278	3768 II	„ № 2	
279	3769 II	„ № 1	
280	3770 II	„ № 3	
281	3748 II	Черепъ татарина изъ Бинъ-Башъ-Коба (1000-головой пещеры), что близъ деревни Туокъ въ горахъ Яйлы	Собраны профес. А. Вальтеромъ.
282	3747 II	Черепъ татарки оттуда-же.	
283	3755 II	Черепъ, вырытый изъ кургана подъ г. Васильковомъ	
284	3707 II	Черепа, вырытые въ м. Немировѣ, Брацлавскаго у., Подольской губ.	
285	3708 II		
286		Черепъ печенѣга.	Подар. Фаренгольцемъ.
287	3729 II	Черепъ древняго грека изъ Ливадіи въ Крыму, ...	Профес. А. Вальтеръ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
288	3728 II	Черепъ (гипсовый слѣпокъ) изъ древней могилы въ Кумѣ	Отъ профес. Каруса изъ Дрездена.
289	3753 II	Черепъ отъ Египетской муміи	Изъ Одесскаго музея.
290		37 череповъ неизвѣстнаго происхожденія.	
291	578 I	Caput ad systema Gallii exponendum delineatum.	
262	579 I	Caput cum inscriptis et delineatis organis secundum systema Gallii et Spurzheimi. Отъ 30-ти лѣтняго мужчины	
293	580 I	Systema cranioscopicum Gallii, вычерченная на гипсовой модели	
294		Разборный черепъ взрослаго субъекта съ выпрепарованнымъ лабиринтомъ височной кости.	
295		Такой же черепъ съ разставленными на штативѣ костями	
296	488 I	Разобранный дѣтскій черепъ съ разставленными на штативѣ костями	
297	465 I	Разобранный черепъ, отдѣльныя кости котораго разставлены на проволокахъ, укрѣпленныхъ на доскѣ. Отъ плода мѣсяцевъ 6-ти.	
298	466 I	Такой же черепъ плода мѣсяцевъ 8-ми. .	
299	467 I	„ „ новорожденнаго ребенка.	
300	468 I	„ „ ребенка мѣсяцевъ 2-хъ	
301	469 I	„ „ „ „ 4 хъ.	
302	470 I	„ „ „ нѣсколькихъ мѣсяц.	
303	473 I	„ „ „ „ „	
304	701 I	„ „ „ „ „	
305	3649 II	„ „ „ мѣсяцевъ 5—6-ти.	
306	3650 II	„ „ „ „ 4—5-ти.	
307	3651 II	„ „ „ новорожденнаго .	
308	3652 II	„ „ „ мѣсяцевъ 2—3-хъ.	
309	3653 II	„ „ „ нѣсколькихъ мѣсяц.	
310	3654 II	„ „ „ „ „	
311	3655 II	„ „ „ „ „	
312	3656 II	„ „ „ около 1-го года .	
313	27 III	Препаратъ для демонстраціи соотношенія костей черепа	Профес. М. Тихомировъ.
314	240 III	Окрашенный черепъ для демонстраціи соотношенія костей.	
315	241 III	Фронтальный разрѣзъ черепа; кости окрашены для демонстраціи состава костной капсулы носовой полости	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
316		22 гипсовыхъ слѣпка череповъ, среди которыхъ 3 убійцъ и 1 поддѣлывателя кредитныхъ билетовъ.	
		5. Ребра и грудная кость.	
1	354 I	Пара первыхъ и пара среднихъ реберъ новорожденнаго	
2	355 I	Пара первыхъ и пара среднихъ реберъ ребенка около 1-го года.	
3	356 I	Пара первыхъ и пара среднихъ реберъ ребенка нѣсколькихъ лѣтъ.	
4	357 I	Ребра и грудная кость мальчика 7-ми лѣтъ.	
5	358 I	Первое, два среднихъ и два нижнихъ ребра субъекта 16-ти лѣтъ	
6	359 I	Ребра съ эпифизами на головкахъ. Отъ молодаго субъекта	
7	360 I	Ребра молодаго субъекта	
8	361 I	Первое, два среднихъ и два нижнихъ ребра женщины лѣтъ 18-ти	
9	363 I	Лѣвое второе ребро съ расщепленнымъ переднимъ концомъ. Отъ взрослаго субъекта.	
10	364 I	Правое четвертое ребро съ расширеннымъ переднимъ концомъ. Отъ взрослаго субъекта.	
11	366 I	Среднія и верхнія ребра взрослаго человѣка—истонченныя	
12	367 I	Четыре среднихъ ребра взрослаго человѣка округлой формы	
13	368 I	Четыре нижнихъ ребра мужчины 40-ка лѣтъ—болѣе короткихъ, чѣмъ обыкновенно .	
14	369 I	11-ое и 12-ое ребро съ позвонками женщины 60-ти лѣтъ. 12-ое ребро очень коротко.	
15	370 I	Двѣнадцатая пара реберъ старика. Ребра очень коротки	
16	349 I	Пара шейныхъ реберъ	
17	350 I	Пара шейныхъ и пара первыхъ грудныхъ реберъ съ 8-ью верхними позвонками. . .	
18	371 I	Пара поясничныхъ реберъ и двѣ нижнія пары грудныхъ съ семью нижними позвонками.	
19	110 III	13-ое (поясничное) ребро. Препаратъ на естественныхъ связкахъ.	Изъ секціонн. залы. П. прозектора Ф. Стефанисъ.
20		Ребра, расщепленныя на переднемъ концѣ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
21		Третье правое ребро, расщепленное на переднемъ концѣ, въ связи съ расщепленнымъ же реберным хрящемъ.	
22		Ребра сращенныя передними концами. .	
23	325 I	Грудины новорожденныхъ дѣтей съ различнымъ числомъ точекъ окостенѣнія . .	
24	326 I		
25	327 I		
26	328 I	Грудины дѣтей нѣсколькихъ мѣсяцевъ съ различнымъ числомъ точекъ окостенѣнія.	
27	329 I		
28	330 I	Грудина ребенка 1-го года.	
29	331 I	„ „ 2-хъ лѣтъ	
30	332 I	„ „ нѣсколькихъ лѣтъ . . .	
31	333 I	„ мальчика 14-ти лѣтъ	
32	334 I	„ юноши 16 ти „	
33	335 I	„ молодаго субъекта.	
34	336 I	„ субъекта 18-ти лѣтъ	
35	337 I ?	„ 20 ти „	
36	338 I ?	„ съ дырою въ нижней части тѣла. .	
37	339 I	Десять грудныхъ костей взрослыхъ субъектовъ съ различной формы, величины и положенія отверстіемъ.	
38	340 I	Шесть грудныхъ костей взрослыхъ субъектовъ съ расщепленнымъ мечевиднымъ отросткомъ	
39	341 I	Грудныя кости взрослыхъ субъектовъ съ приращеннымъ длиннымъ мечевиднымъ отросткомъ. Два препарата	
40	342 I	Очень короткая и широкая грудная кость мужчины средняго возраста, перегнутая по срединѣ кпереди	
41	343 I	Грудная кость взрослаго человѣка—широкая и вогнутая внизу.	
42	344 I	Три препарата узкихъ грудныхъ костей.	
43	345 I	Грудная кость взрослаго—короткая, широкая и перегнутая кпереди.	
44	346 I	Грудныя кости взрослыхъ субъектовъ безъ рукоятки съ приращеннымъ и вогнутымъ мечевиднымъ отросткомъ. Три препара . . .	
45	347 I	Грудныя кости взрослыхъ субъектовъ съ приращеннымъ, продырявленнымъ и раздвоеннымъ на концѣ мечевиднымъ отросткомъ. Три препарата.	
46	348 I ?	Грудная кость взрослаго человѣка, правая половина рукоятки которой не сращена съ лѣвой и тѣломъ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
47	742 I	Грудина ребенка съ реберными хрящами и передними концами реберъ.	
48	138 III	Грудина взрослаго съ реберными хрящами.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
49	137 III	Грудная клѣтка ребенка на естественныхъ связкахъ, приготовленная по гипсовой отливкѣ.	
50	143 III	Грудная клѣтка взрослаго человѣка съ легкимъ сколіозомъ, приготовленная по гипсовой отливкѣ.	П. прозектора Г. Ковальскій.
		6. Кости плечеваго пояса и верхней конечности.	
1	372 I	Ключицы плода 5-ти мѣсяцевъ.	
2	373 I	„ новорожденнаго ребенка . . .	
3	374 I	„ ребенка 2-хъ лѣтъ	
4	375 I	„ „ 2-хъ „	
5	376 I	„ „ нѣсколькихъ лѣтъ. . .	
6	377 I	„ мальчика 16-ти лѣтъ.	
7	378 I	„ юноши 18-ти „	
8	379 I	Лѣвая ключица молодаго субъекта	
9	380 I	Правая „ „ „ съ эпифизомъ.	
10	381 I	„ „ субъекта 20-ти лѣтъ. .	
11	745 I	Лѣвая ключица мужчины	
12	382 I	Лѣвая ключица женщины лѣтъ 25-ти съ эпифизомъ.	
13	383 I	Лѣвая ключица мужчины лѣтъ 30-ти съ эпифизомъ; признакъ замедленнаго роста. .	
14	384 I	Ключицы карлика 30-ти лѣтъ	
15	385 I	Лопатка плода 3-хъ мѣсяцевъ	
16	386 I	Лопатки „ 4-хъ „	
17	387 I	„ „ мѣсяцевъ 5-ти	
18	388 I	Лопатка новорожденнаго младенца . . .	
19	389 I	Лопатки ребенка нѣсколькихъ мѣсяцевъ .	
20	390 I	„ „ лѣтъ 3-хъ	
21	391 I	„ „ „ 6-ти	
22	392 I	Лопатка мальчика „ 8-ми	
23	393 I	Лопатки „ „ 16-ти	
24	394 I	„ юноши 18-ти лѣтъ	
25	395 I	Лѣвая лопатка молодаго субъекта. . . .	
26	396 I	„ „ „ „ . . .	
27	747 I	Лопатка мужская.	
28	748 I	„ женская	
29	397 I	Плечевая кость плода мѣсяцевъ 4—5-ти .	
30	398 I	„ „ „ 5-ти мѣсяцевъ . .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
31	399 I	Плечевая кость новорожденнаго.	
32	400 I	„ „ ребенка лѣтъ 3-хъ . . .	
33	401 I	„ „ мальчика „ 9-ти . . .	
34	402 I	Лѣвая плечевая кость мальчика 10-ти лѣтъ.	
35	403 I	Правая „ „ „ 10-ти „	
36	404 I	„ „ „ юноши 16-ти „	
37	405 I	„ „ „ субъекта 20-ти „	
38	406 I	„ „ „ „ 22-хъ „	
39	407 I	„ „ „ „ 23-хъ „	
40	308 I	„ „ „ карлика 30-ти „	
41	749 I	„ „ „ мужчины	
42	409 I	Кости предплечья плода 5-ти мѣсяцевъ .	
43	410 I	„ „ новорожденнаго . . .	
44	411 I	„ „ ребенка лѣтъ 3-хъ . .	
45	412 I	„ „ мальчика „ 8-ми . .	
46	413 I	„ „ „ „ 9-ти . .	
47	414 I	„ „ субъекта „ 16-ти. .	
48	415 I	„ „ „ 20-ти лѣтъ .	
49	416 I	„ „ карлика 30-ти лѣтъ .	
50	751 I	Локтевая кость мужчины	
51	753 I	Лучевая „ „	
52	417 I	Кости обѣихъ кистей плода 5-ти мѣсяцевъ.	
53	418 I	„ „ „ новорожденнаго . .	
54	419 I	„ „ „ „ . .	
55	420 I	„ правой кисти ребенка 1-го года. .	
56	421 I	Кости правой кисти ребенка лѣтъ 3-хъ (безъ запястья)	
57	422 I	Кости правой кисти мальчика лѣтъ 10-ти.	
58	423 I	„ лѣвой „ субъекта 16-ти лѣтъ.	
59	424 I	„ „ „ „ 18-ти „	
60	426 I	„ „ „ взрослаго человѣка .	
61	756 I	Пястная кость	
62	757 I	Пальцевая фаланга	
63	463 I	Кости плечеваго пояса и верхней конечности мальчика 7-ми лѣтъ.	
64	128 III	Скелетъ шестипалой руки на естественныхъ связкахъ (два полныхъ большихъ пальца) .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
		7. Кости тазового пояса и нижней конечности.	
1	427 I	Безымянныя кости плода 4—5-ти мѣсяцевъ.	
2	428 I	„ „ „ 5-ти „	
3	429 I	Безымянная кость новорожденнаго . . .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
4	430 I	Безымянныя кости ребенка лѣтъ 2-хъ.	
5	431 I	„ „ дѣвочки 9-ти лѣтъ	
6	432 I	„ „ юноши 16-ти „	
7	433 I	„ „ „ 18-ти „	
8	434 I	„ „ „ лѣтъ 18-ти	
9	581 I	Тазъ на естественныхъ связкахъ дѣвочки 2-хъ лѣтъ	
10	582 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, дѣвочки 7-ми лѣтъ	
11	583 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, дѣвочки 8-ми лѣтъ	
12	584 I	Тазъ на естественныхъ связкахъ дѣвочки 8-ми лѣтъ	
13	585 I	Тазъ связанный на проволокѣ дѣвочки 9-ти лѣтъ	
14	586 I	Тазъ на естественныхъ связкахъ дѣвушки 14-ти лѣтъ	
15	587 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, идіотки 20-ти лѣтъ, первороженицы	
16	588 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины за 20-ть лѣтъ, первороженицы. Huic feminae ob nimiam angustiam in aditu pelvis sectio Cesarea a D-re Catęzowski instituta fuit	
17	589 I?	Тазъ на естественныхъ связкахъ дѣвушки 22-хъ лѣтъ (коксальгическій)	
18	590 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины лѣтъ 30-ти	
19	591 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины лѣтъ 30-ти; входъ и полость малаго таза justo majores, выходъ нормаленъ, крестецъ о 6-ти позвонкахъ	
20	593 I?	Тазъ, связанный на проволокѣ. женщины средняго возраста	
21	597 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины средняго возраста. Cavitas pelvis minoris, quo ad amplitudinem abnormis (обширный)	
22	599 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины за 40-къ лѣтъ	
23	602 I?	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины за 40-къ лѣтъ	
24	604 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, женщины лѣтъ 50-ти. Amplitudo pelvis minoris omnibus in dimensionibus justo major.	
25	608 I?	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины лѣтъ 30-ти	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
26	609 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины 35-ти лѣтъ	
27	610 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины средняго возраста	
28	611 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины средняго возраста	
29	612 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины 40-ка лѣтъ	
30	613 I ?	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины 40-ка лѣтъ	
31	616 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины 50-ти лѣтъ	
32	619 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины преклоннаго возраста	
33	620 I	Тазъ, связанный на проволокѣ, мужчины 90-а лѣтъ. Копчикъ не сращенъ съ крестцомъ.	
34		Женскій тазъ съ діаметрами изъ проволоки.	
35		„ „ на естественныхъ связкахъ.	
36	227 III	Костное сращеніе тазовыхъ костей съ крестцовою въ женскомъ тазу	Ст. служит. С. Кончаковскій.
37	436 I ?	Бедряная кость ребенка лѣтъ 3-хъ . . .	
38	437 I	„ „ новорожденнаго . . .	
39	438 I	„ „ ребенка 3-хъ лѣтъ . . .	
40	440 I	„ „ юноши 16-ти „ . . .	
41	441 I	„ „ „ 20-ти „ . . .	
42	442 I	„ „ карлика 30-ти „ . . .	
43	763 I	„ „ взрослаго человѣка . . .	
44	443 I	Кости голени плода мѣсяцевъ 5-ти . . .	
45	444 I	„ „ новорожденнаго	
46	445 I	„ „ ребенка лѣтъ 3-хъ	
47	446 I	„ „ „ 5-ти лѣтъ	
48	447 I	„ „ мальчика лѣтъ 9-ти. . . .	
49	448 I	„ „ юноши „ 16-ти. . . .	
50	449 I	Большеберцовая кость субъекта 20-ти лѣтъ.	
51	450 I	Кости голени карлика 30-ти лѣтъ. . . .	
52	765 I	Малоберцовая кость.	
53	451 I	Кости обѣихъ стопъ плода 5-ти мѣсяцевъ.	
54	452 I	„ „ „ новорожденнаго . .	
55	453 I	„ „ „ ребенка нѣсколь. мѣсяц.	
56	454 I	„ „ „ „ около года . .	
57	455 I	„ правой стопы „ лѣтъ 3-хъ. . .	
58	456 I	„ „ „ мальчика 9-ти лѣтъ. .	
59	457 I	„ „ „ 12-ти „ .	
60	458 I	„ „ субъекта 16-ти „ .	
61	459 I	„ „ „ 18-ти „ .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ
62	460 I	Кости правой стопы субъекта 20-ти лѣтъ .	
63	461 I	„ „ „ „ 25-ти „ .	
64	462 I	„ „ „ взрослаго субъекта .	
65	768 I	Плюсневая кость	
66	769 I	Пальцевая фаланга ноги.	
67	464 I	Кости тазоваго пояса и нижней конечности мальчика лѣтъ 7-ми.	
68	212 III	Двѣ стопы 30-лѣтней женщины: лѣвая ничего особеннаго, кромѣ сращенія 2-ой и 3-й фалангъ мизинца, не представляетъ; правая представляетъ анкилозъ съ окостенѣніемъ связокъ (сдѣланъ распилъ спаянныхъ внутр. клиновидной и ладьевидной костей и шлифъ для микроскопа изъ длинной подошвенной связки).	Профес. М. Тихомировъ.
69	3910 II	Натуральный скелетъ стопы кавалериста, какъ образецъ искалеченія стопы	

8. *Скелеты.*

Скелеты на естественныхъ связкахъ.

1	639 I	Скелеты зародыша 2-хъ мѣсяцевъ. . . .	
2	640 I	Скелеты зародышей въ возрастѣ между 2-мъ и 3-мъ мѣсяцемъ	
3	641 I		
4	642 I	Скелетъ зародыша $2^1/_2$ мѣсяцевъ	
5	643 I	Скелеты плодовъ мѣсяцевъ 3-хъ	
6	644 I		
7	645 I	„ „ 3-хъ мѣсяцевъ	
8	646 I		
9	647 I	Скелетъ плода въ возрастѣ между 3-мъ и 4-мъ мѣсяцемъ.	
10	648 I	Скелетъ плода мѣсяцевъ 3-хъ.	
11	649 I	Скелеты плодовъ $4^1/_2$ мѣскцевъ.	
12	650 I		
13	651 I		
14	652 I		
15	653 I		
16	654 I		
17	655 I		
18	656 I	Скелетъ плода мѣсяцевъ 5-ти.	
19	657 I	Скелеты плодовъ $5^1/_2$ мѣсяцевъ	
20	658 I		
21	659 I	Скелетъ плода 6-ти мѣсяцевъ	
22	660 I	„ „ $6^1/_2$ „	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
23	661 I	Скелетъ плода 7-ми „	
24	662 I	„ „ 8-ми „	
25	663 I	„ „ 8—9-ти „	
26	664 I	„ „ $8^1/_2$ „	
27	665 I		
28	666 I	Скелеты плодовъ конца 9-го мѣсяца, . .	
29	667 I		
30	668 I	Скелетъ зрѣлаго плода	
31	669 I		
32	670 I		
33	671 I	Скелеты новорожденныхъ дѣтей.	
34	672 I		
35	673 I		
36	674 I		
37	675 I		
38	676 I		
39	677 I	Скелеты дѣтей въ возрастѣ нѣскол. недѣль.	Фельдшеръ С. Тарковскій.
40	107 Ш	. . . .	
41			Фельдшеръ І. Скитовичъ.
42		. . . .	
43	678 I	Скелеты дѣтей въ возрастѣ нѣск. мѣсяцевъ.	
44	679 I	Скелетъ ребенка 7-ми мѣсяцевъ	
45	680 I	Скелетъ ребенка 1-го года и 2-хъ приблизительно мѣсяцевъ	
46	157 Ш	Скелетъ ребенка 2-хъ лѣтъ (рахитика) . .	Фельдшеръ С. Тарковскій.
47	681 I	„ „ 3-хъ „	
48	682 I	„ мальчика 6-ти „	
49	683 I	„ дѣвочки 9-ти „	
50	684 I	„ юноши 17-ти „	
51	685 I	„ „ 17-ти „	
		Скелеты связанные на проволокѣ.	
52	690 I	Скелетъ мужчины крѣпкаго тѣлосложенія за 40 лѣтъ	
53	692 I	Скелетъ старика 119 ти лѣтъ.	
54	694	„ карлика неизвѣстнаго возраста. .	
55	695 I	„ мужчины 30-ти лѣтъ, связанный такимъ образомъ, что во всѣхъ суставахъ возможны движенія.	Д-ръ Kuszyński въ 1830 г.
		Скелеты несвязанные.	
56	3657 II	Кости всего скелета новорожденнаго ребенка, разставленныя на подставкѣ	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
57	277 III	Скелетъ ребенка лѣтъ 2-хъ	
58	253 III	„ мальчика 8-ми лѣтъ	
59	256 III	„ дѣвочки 10-ти „	
60	254 III	„ мальчика 13-ти „	
61	255 III	„ дѣвочки 13-ти „	
62	267 III	„ юноши 17-ти „	
63	272 III	„ „ 17-ти „	
64	271 III	„ дѣвицы 17-ти „	
65	260 III	„ „ 18-ти „	
66	269 III	„ мужчины 21-го года	
67	243 III	„ женщины 21-го „	
68	250 III	Скелеты мужчинъ лѣтъ 22-хъ	
69	246 III		
70	251 III	Скелетъ женщины 22-хъ лѣтъ	
71	249 III	„ мужчины 23-хъ „	Собраны п. прозектора Ф. Стефанисомъ.
72	247 III	„ женщины 23-хъ „	
73	259 III	„ мужчины 27-ми „	
74	270 III	„ „ 35-ти „	
75	242 III	„ женщины 35-ти „	
76	263 III	„ мужчины 37-ми „	
77	262 III	Скелеты женщинъ 47-ми лѣтъ.	
78	265 III		
79	258 III	Скелетъ мужчины 58-ми лѣтъ	
80	246 III	Скелеты стариковъ 60-ти лѣтъ.	
81	268 III		
82	257 III	Скелетъ старика 62-хъ лѣтъ	
83	252 III	„ „ 66-ти „	
84	261 III	„ „ 67-ми „	
85	244 III	„ мужской съ 13-ю парами реберъ.	
86	245 III	Скелеты мужскіе	
87	248 III		
88	266 III		
		Скелеты животныхъ.	
89	3625 II	Скелетъ туловища обезьяны на естественныхъ связкахъ.	
90		Скелетъ птицы.	
91	147 III	„ лягушки	Профес. М. Тихомировъ.
92	148 III	„ молодого зайца	
93	3966 II	„ взрослаго гориллы изъ papier maché.	Auzoux.
	въ замѣну		
94	98 III	Женскій скелетъ связанный на проволокѣ.	Ст. служит. С. Кончаковскій.
95	336 III	Мужской „ „ „ „	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		9. Препараты по строенію костей.	
1	801 I	Три шейныхъ и три поясничныхъ позвонка, на всей поверхности которыхъ компактное вещество удалено и обнажено губчатое.	
2	802 I	Второй поясничный позвонокъ, распиленный въ сагиттальной плоскости.	
3	803 I	Крестцовая кость, обработанная какъ № 1.	
4	804 I	Крестцовая кость, распиленная параллельно плоскости искривленія	
5	736 I	Нижнечелюстная кость ребенка лѣтъ 6-ти, губчатое вещество которой съ частями образующими ячейки обнажено снаружи. . . .	
6	797 I	Нижнечелюстная кость взрослаго человѣка съ выпрепарованнымъ каналомъ и зубными ячейками.	
7	798 I	Нижнечелюстная кость взрослаго человѣка съ обнаженнымъ снаружи губчатымъ веществомъ и зубными ячейками; послѣднія вскрыты по длинѣ.	
8	799 I	Препаратъ подобный предыдущему, но зубныя ячейки не вскрыты. Отъ взрослаго человѣка.	
9	800 I	Препаратъ подобный № 7. Отъ взрослаго человѣка.	
10	773 I	Цѣльный черепъ взрослаго человѣка, обработанный какъ № 1.	
11	806 I	Четыре ребра взрослаго человѣка, такъ-же обработанныя	
12	805 I	Грудная кость взрослаго человѣка, такъ же обработанная	
13	807 I	Ключица распиленная по длинѣ.	
14	808 I	Плечевая кость взрослаго человѣка, распиленная по длинѣ и обнаженная на обоихъ концахъ отъ компактнаго слоя	
15	809 I	Такъ же приготовленныя кости предплечья взрослаго человѣка	
16	810 I	Безымянная кость взрослаго человѣка, обработанная какъ № 1 съ наружной поверхности.	
17	811 I	Безымянныя кости взрослаго человѣка, обработанная, какъ № 1 съ обѣихъ поверхностей.	
18	812 I		
19	813 I	Препаратъ подобный № 16.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
20	814 I	Бедряная кость взрослаго человѣка, распиленная по длинѣ и обнаженная на концахъ отъ компактнаго слоя	
21	815 I	Пяточная, надпяточная, ладьевидная, первая клиновидная и кубовидная кости, обработанныя какъ № 1.	
22		Распилы различныхъ костей.	
23	818 I	Фонтанелли новорожденнаго ребенка. Препар. въ спирту.	
24	819 I	Кости, мацерированныя въ соляной кислотѣ. Преп. въ спирту	
25	820 I	Позвоночный столбъ новорожденнаго (окостенѣніе позвонковъ) Преп. въ спирту. . .	
26	821 I	Семь межпозвоночныхъ хрящей въ связи съ островками окостѣненія тѣхъ. Преп. отъ 12-лѣтняго субъекта, сохраняется въ спирту.	
27	822 I	Безымянная и бедряная кости новорожденнаго. Преп. въ спирту	
28	825 I	Кости запястья, пястья и фаланги одного пальца. Преп. въ спирту, отъ новорожденнаго.	
29	826 I	Кости плюсны, предплюсны и фаланги большого пальца. Преп. въ спирту, отъ новорожденнаго.	
30	1006 I	„Arteriae capillares“ calvariae cum pericranio. Сух. инъец. преп.	
31	1007 I	Сѣть мельчайшихъ артерій въ pericranium. Сух. инъец. преп.	
32	1008 I	Лѣвая половина головы мальчика 8-ми лѣтъ съ налитыми „arter. capil.“ надкостницы. Сух. преп.	Проф. Прохаска въ Вѣнѣ.
33	1009 I	Такой же препаратъ—правая половина .	
34	1052 I	Periostei externi, interni, nec non medullae ossium, vasa capillaria materia rubra repleta. Преп. въ скипидарѣ	
35	1053 I	Vasorum capillarium periostei externi et interni circa ossis tibiae diafisin subtilissima injectio. Преп. въ скипидарѣ.	
36	1056 I	Arteriae capillares patellae ejusque tendinis communis materia rubra repletae. Отъ мальчика нѣсколькихъ лѣтъ, Преп. въ скипидарѣ.	
37	1057 I	Такіе же препараты отъ взрослаго. . . .	
38	1058 I		

2. Препараты связокъ и синовіальныхъ и слизистыхъ сумокъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
1	841 I и др. *)	Коллекція препаратовъ связокъ позвиночнаго столба. Сохран. въ спирту	
2	839 I 840 I 842 I и др.	Коллекція препаратовъ связокъ верхнихъ шейныхъ позвонковъ и затылочной кости. Преп. въ спирту	
3		Связки позвонковъ и затылочной кости. Преп. въ спирту.	
4	101 III	Такой же сухой по Виккерсхеймеру препаратъ	Студентъ О. Майхровичъ.
5	844 I и др.	Коллекція препаратовъ связокъ реберъ и грудной кости. Сохр. въ спирту	
6		Коллекція препаратовъ связокъ нижней челюсти. Сохр. въ спирту	
7	100 III	Связки нижней челюсти и подъязычной кости. Сух. по Виккерсхеймеру преп. . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ и М. Миклашевскій.
8	845 I 846 I 848 I и др.	Коллекція препаратовъ связокъ грудино- и лопаточно-ключичнаго, плечевого, локтевого, лучезапястнаго и суставовъ кисти. Сохр. въ спирту.	
9	833 I	Двойная поперечная собственная связка лопатки. Сух. преп.	
10	834 I	Связки плечевого сустава. Сух. преп. . .	
11	849 I 851 I 852 I 853 I и др.	Коллекція препаратовъ связокъ тазового пояса, тазобедрянаго, колѣннаго, голеностопнаго и суставовъ стопы. Сохр. въ спирту .	
12	835 I	Женскій тазъ съ естественными связками. Сух. преп. отъ 26-лѣтней женщины. . . .	
13	203 III	Женскій тазъ на естественныхъ связкахъ съ Пупартовой связкой и фасціальными отростками (образов. lacun. vasor. et lac. musculor.) Сух. преп.	П. прозект. Я. Пивовонскій.

*) Въ каждую коллекцію препаратовъ кромѣ записанныхъ въ старые каталоги, номера которыхъ и выставлены во второмъ столбцѣ, вошли еще препараты, въ каталоги не занесенные.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
14	3894 I	Головка бедряной кости и вертлюжная впадина безъ круглой связки отъ здороваго субъекта. Преп. въ спирту.	
15		Межкостная связка голени. Преп въ спирту.	
		Слизистыя и синовіальныя сумки.	
16	854 I	Сумка верхней косой мышцы глаза. Сух. преп.	
17	869 I	Сумка верхней кос. мышцы глаза и мышцы напрягающей мягкое небо. Преп. въ спирту. *)	
18	855 I	Сумка мышцы напрягающей мягкое небо. Сух. преп.	
19	857 I	Сумка передняя гортанная. Сух. преп.	
20	870 I	Сумки въ окружности плечевого сустава. Преп. въ спирту.	
21	858 I	Сумки дельтовидной, длинной головки двуглавой и широкой спинной мышцъ. Сух. преп.	
22	859 I	Сумки длинной головки двуглавой и большой грудной мышцъ. Сух. преп.	
23	871 I	Сумки въ окружности локтевого сустава: подкожная olecrani и двуглавой мышцы плеча. Преп. въ спирту	
24	872 I	Сумки въ окружности локтевого сустава. Преп. въ спирту.	
25	860 I	Сумки у дистальнаго прикрѣпленія двуглавой мышцы плеча	
26	873 I	Сумки въ окружности лучезапястнаго сустава и на кости. Препараты въ спирту.	
27	874 I		
28	875 I		
29	876 I		
30	286 III	Синовіальныя ладонныя сумки. Сух. преп.	Д-ръ М. Игнатьевъ.
31	861 I	Сумки въ окружности лучезапястнаго сустава. Сух. преп.	
32	862 I	Сумки межкостныхъ мышцъ кисти. Сух. преп.	

*) Во всѣхъ спиртовыхъ препаратахъ сумки налиты окрашенной въ красный цвѣтъ массою.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
33	863 I	Сумка большой ягодичной мышцы—четырехмѣстная. Сух. преп.	
34	864 I	Сумки въ окружности тазобедрянаго сустава. Сух. преп.	
35	865 I	Сумки въ окружности колѣннаго сустава. Сух. препараты.	
36	866 I		
37	867 I		
38	879 I	Сумки въ окружности колѣннаго сустава. Препараты въ спирту.	
39	880 I		
40	3646 II	„Fossa poplitea правой ноги съ аномаліей. Bursa mucosa, лежащая на подколѣнной вент и атеріи и сообщающаяся съ суставною полостью“. Преп. въ спирту	Студентъ, впослѣдствіи профес., Ф. Эргардтъ.
41	868 I	Сумки въ окружности голеностопнаго сустава и на стопѣ. Сух. преп.	
42	881 I	Сумки въ окружности голеностопнаго сустава и на стопѣ. Два препарата въ спирту.	
43	287 III	Разрѣзы кисти руки съ инъецированными синовіальными ладонными сумками. Преп. въ спирту.	Д-ръ М. Игнатьевъ.
44	1013 I	„Arteriae capillares“ колѣнной сумки. Сух. преп.	Профес. Прохаска.

3. Препараты мышцъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
1	882 I	Мускулы всего тѣла крѣпкаго тѣлосложенія мужчины (палача Маркова). Сух. преп.	Студентъ Шапинскій.
2	887 I	Жевательная, височная, двубрюшная и обѣ крыловидныя мышцы. Сух. преп.	
3	888 I	Височная и обѣ крыловидныя мышцы. Сух. преп.	
4	64 III	Мускулы челюстнаго аппарата. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.
5	225 III	Жевательная и обѣ крыловидныя мышцы. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	
6	890 I	Внутренняя крыловидная мышца	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
7	891 I	Длинная мышца шеи. Сух. преп.	
8	892 I	Большая передняя прямая мышца головы. Сух. преп.	
9	893 I	Косая верхняя и малая прямая задняя мышцы головы.	
10	894 I	Косая нижняя и большая прямая задняя мышцы головы. Сух. преп.	
11	895 I	Передніе малыя прямыя и боковыя мышцы головы. Сух. преп.	
12	896 I	Косая нижняя мышца головы. Сух. преп.	
13		Обѣ косыя и обѣ прямыя мышцы головы. Преп. въ спирту.	
14	91 Ш	Глубокіе передніе мускулы шеи Сух. по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.
15	897 I	Мышцы, прикрѣпляющіяся къ подъязычной кости, и мышцы гортани. Сух. преп. . . .	
16	900 I	Большая и малая грудная, подключичная, большая передняя зубчатая и межреберныя мышцы. Сух. преп.	
17	901 I	M. sternalis brutorum sin. съ большою и малою грудными мышцами. Сух. преп. . .	
18	146 I	Arcus axillaris (Langer). Сух. преп. съ налитыми кровеносными сосудами.	Профес. М. Тихомировъ.
19	237 Ш	Arcus axillaris (Langer). Сух. по Виккерсхеймеру препаратъ съ налитыми кровеносными сосудами.	
20	902 I	M. sternalis brutorum dex. („rarissime in homine cernendus"), а также межреберныя, большая и малая грудныя, трехугольная грудины и подключичная мышцы. Сух. преп. .	
21	903 I	Треугольная мышца грудины. Сух. преп.	
22	904 I		
23	905 I	M. sternalis brutorum на обѣихъ сторонахъ, а также обѣ большія и малыя грудныя и отрѣзки грудино- и ключично-сосковой мышцъ. Сух. преп.	
24	92 Ш	M. sternalis et m. praesternalis. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	Прозекторъ Н. Жукъ.
25	906 I	Подключичная мышца. Сух. преп. . . .	
26	907 I	Грудобрюшная преграда. Сух. преп. . .	
27	909 I	Мышцы плеча, предплечья и кисти руки. Сух. препараты.	
28	910 I		
29	1521 I	Мышцы плеча и предплечья съ нервами и налитыми артеріями. Двуглавая мышца снабжена добавочною третьею головкою. Сух. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
30	93 III	Мускулы верхней конечности ребенка. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	Студентъ О. Майхровичъ.
31	911 I	Аномальная двуглавая мышца плеча, начинающаяся одною головкою отъ клювовиднаго отростка и оканчивающаяся двумя пучками на діафизѣ плеча у начала внутренней плечевой мышцы. Сух. преп.	
32	912 I	Двуглавая мышца плеча съ двумя добавочными головками. Сух. преп.	
33	913 I	Двуглавая мышца плеча съ добавочною третьею головкою. Сух. преп.	
34	914 I	M. biceps brachii bicaudatus. Сух. преп.	
35	915 I	Двуглавая мышца плеча съ добавочною третьею головкой. Сух. преп.	
36	133 III	Мускульная аномалія верхней конечности: 3 головки у двуглавой мышцы плеча и 3 лучевыхъ разгибателя кисти руки	Профес. М. Тихомировъ (изъ секціон. залы).
37	3907 II	Аномалія двуглавой мышцы плеча: 3 головки. Сух. преп.	
38	916 I	Мышцы предплечья и кисти руки. Сух. преп.	
39	917 I	Пронаторы и супинаторы предплечья. Сух. преп.	
40	918 I	Круглый пронаторъ предплечья—двуглавый. Сух. преп.	
41	919 I	Мышцы большого пальца и мизинца руки. Сух. преп.	
42	920 I	Мышцы кисти руки и четырехугольный пронаторъ предплечья. Сух. преп.	
43	921 I	Мышцы отводящая указательный и противополагающая большой палецъ руки. Сух. преп.	
44	922 I	Короткая сгибающая и приводящая большой палецъ руки мышцы. Сух. преп. . .	
45	923 I	Межкостныя ладонныя и тыльныя мышцы кисти руки. Сух. преп.	
46	924 I	Межкостныя мышцы кисти руки. Сух. преп.	
47	284 III	Такой же препаратъ, обработанный по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.
48	75 III	Собственный разгибатель средняго пальца кисти руки, Сух. по Виккерсхеймеру преп.	
49	94 III	Мускулы нижней конечности ребенка. Сух. по Виккерсхеймеру препараты. . .	Фельдш. С. Тарковскій.
50	95 III		
51	925 I	Varietas rarissima musculi psoae minoris. Сух. преп.	
52	926 I	Мышцы бедра. Сух. преп.	
53	927 I	Ротаторы бедра. Сух. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
54	928 I	Ротаторы бедра, а также сгибатели и разгибатели голени. Сух. преп.	
55	285 III	Мышцы, ротирующіе бедро. Сух. по Викерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.
56	1523 I	Мышцы бедра и голени. Сух. преп. съ налитыми сосудами	
57	929 I	Мышцы голени и стопы. Сух. преп.	
58	930 I	Глубокія мышцы голени. Сух. преп.	
59	3914 II	Аномалія m. solei: 2 сухожилія.	
60	3918 II	Аномальное брюшко двуглавой мышцы бедра, сухожиліе котораго идетъ къ икрѣ. Сух. преп.	
61	96 III	M. tensor fasciae surae. Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ (изъ секц. залы)
62	88 III	M. gastocnemius съ 4-мя начальными головками. Сух. преп.	
63	931 I	Мышцы подошвы. Сух. преп.	
64	932 I	Межкостныя мышцы стопы. Сух. преп.	
65	215 III	Mm. levator ani et coccigeus. Сух. преп.	П. прозек. Я. Пивовонскій.
66	63 III	Модель мышцъ головы съ артеріями и венами	Профес. Я. Якимовичъ.
67	831 I	Tendo m-li palmaris longi, in membranam aponeuroticam $2^1/_2$ pollicis latum, de industria exposus. Преп. въ спирту.	
68	832 I	Tendo m-li tricipitis surae per macerationem praeparatus. Преп. въ спирту.	
69	1010 I	„Arteriae capillares“ мышцъ туловища новорожденнаго ребенка. Сух. инъец. преп.	
70	1011 I	„Arter. capillares“ внутренней подвздошной и поясничной мышцъ ребенка 8-ми лѣтъ. Сух. инъец. преп.	Профес. Прохаска.
71	1012 I	„Arter. capillares“ большой поясничной мышцы взрослаго человѣка. Сух. инъец. преп.	
72	1054 I	„Arter. capillares“ мышцъ бедра новорожденнаго ребенка. Преп. инъец. въ скипидарѣ	
73	1055 I		
74	1059 I	Мышцы, вырѣзанныя изъ предплечья, съ налитыми „arter. capillares“, высушенныя и сохраняемыя въ скипидарѣ.	
75	1060 I	Два куска мышцъ съ налитыми „arter. capillares“. Преп. въ скипидарѣ.	
76	1061 I	Куски различныхъ мышцъ съ налитыми „arter. capillares“. Преп. въ скипидарѣ	

4. Препараты внутренностей.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		1. Органы пищеваренія	
1	337 Ш	Разрѣзы головы для демонстраціи образованій полости рта, носа и носоглоточнаго пространства. Препараты отъ взрослыхъ и дѣтей, сохранаются въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
2	219 Ш	Головка младенца съ расщепленной верхней губой. Сухой по Жіакомини преп. . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
3	3614 II	Препаратъ языка съ сильно развитыми мѣшетчатыми железами Преп. въ спирту. .	
4		Два препарата языка съ глоткой и гортанью. Преп. въ спирту	
5	118 Ш	Мышцы языка и мягкаго неба. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.
6	311 Ш	Такой же препаратъ въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
7 8	1202 I 1203 I	Зубы верхней и нижней челюсти взрослаго человѣка, соединенные между собой красной массой и укрѣпленные на проволочныхъ дужкахъ. Сух. преп.	
9		Зубы обѣихъ челюстей взрослаго in situ. Сух. преп.	
10	1204 I	Молочные зубы отъ ребенка 3-хъ лѣтъ. Сух. преп.	
11	1205 I?	Зубы, распиленные по длинникy. Сух. преп. отъ взрослаго человѣка	
12	160 I	Верхняя и нижняя челюсти мальчика 7-ми лѣтъ съ зубами; передняя стѣнка нижней челюсти срѣзана. Сух. преп.	
13	161 I	Верхняя и нижняя челюсти мальчика 8-ми лѣтъ съ зубами; передняя стѣнка верхней челюсти срѣзана. Сух. преп	
14 15	1322 I 1323 I	Sex sacci integri haud evolutorum dentium lacteorum maxillae inferioris. Препараты отъ 7-мѣсячнаго плода, въ спирту.	
16	1324 I	Лѣвая половина нижней челюсти новорожденнаго ребенка съ отпрепарованными зубными мѣшечками. Артеріи налиты красной массой. Преп. въ спирту	
17	1325 I	Такой же препаратъ правой стороны, въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
18	1326 I	Лѣвая половина нижней челюсти ребенка 1-го года съ срѣзанными наружною и внутреннею стѣнками. Преп. въ спирту	
19	1327 I	Такой-же препаратъ правой стороны, въ спирту	
20	3618 II	Кусокъ нижней челюсти лошади съ зубами. Преп. въ спирту.	
21	220 III	Слюнныя железы и ихъ протоки. Преп. въ водномъ формалинѣ	П. прозект. Я. Пивоваонскій.
22	1328 I	Правая околоушная железа, налитая черезъ выводящій протокъ ртутью, съ инъецированными артеріями. Преп. въ спирту. .	
23	1329 I	Такой-же препаратъ правой подчелюстной и подъязычной железъ. Преп. въ спирту .	
24	1016 I	„Vasa capillaria“ Шнейдеровой оболочки, хоанъ, неба, десенъ и зубовъ; передняя стѣнка альвеолъ срѣзана. Сух. инъец. преп. отъ новорожденнаго ребенка.	
25	1017 I	Нижняя челюсть съ губою, языкомъ и проч. сосѣдними частями, „vasa capillaria arteriosa“ которыхъ налиты. Сух. преп	Профес. Прохаска.
26	1018 I	Нижняя челюсть съ языкомъ и прилежащими частями, мельчайшія артеріи которыхъ налиты красной массой. Сух. преп	
27	1068 I	Инъецированная слизистая оболочка губъ. Преп. въ спирту	
28	3506 II	Лѣвая верхняя губа съ инъецированными „vasa capillaria“ слизистой, железъ и m. orbic. oris. Преп. въ скипидарѣ	
29	1019 I	Языкъ съ прилежащими частями „arteriis capillaribus pulcherrime injectis“ Сух. преп. отъ новорожденнаго младенца.	Профес. Прохаска.
30	1020 I	Такой-же препаратъ отъ взрослаго человѣка.	
31	1069 I	Lingua, cujus papillae omnes turgent, materia rubra felicissime repletae. Преп. въ спирту	
32	1070 I	Языкъ съ глоткой и гортанью „vasis capillaribus impletis“. Преп. въ спирту	
33	1071 I	Языкъ съ гортанью съ налитыми „vasa capillaria“ Прп. въ спирту.	
34	1072 I	Языкъ съ глоткой, гортанью и нижней челюстью съ налитыми артеріями. Преп. въ спирту	
35	3514 II	Инъецированное мягкое небо. Преп. въ скипидарѣ	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
36	198 Ш	Глотка: m. azygos pharyngis; отношеніе внутреннихъ сонныхъ артерій къ глоткѣ; a. pharyngea ascendens dex. происходитъ изъ внутренней сонной артеріи. Инъец. сух. по Виккерсхеймеру преп	Профес. М. Тихомировъ.
37	139 Ш	Положеніе пищевода ребенка. Преп. въ спирту.	
38	1209 I	Кишечный каналъ съ желудкомъ, селезенкой, поджелудочной железой и желчнымъ пузыремъ „in situ naturali“ съ инъецированными артеріями. Сух. преп. отъ 12-лѣтняго мальчика	
39	69 Ш	Желудокъ и кишечный каналъ взрослаго человѣка: длина тонкихъ кишекъ=10,84 метра ($15^1/_4$ арш.), толстыхъ=2,31 метра ($3^1/_4$ арш.). Сух. по Виккерсхеймеру преп	Профес. М. Тихомировъ.
40	1208 I	Желудокъ и кишечный каналъ съ налитыми артеріями ребенка нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Сух. преп.	
41	1210 I	Желудокъ съ кускомъ двѣнадцатиперстной кишки. Сухіе препараты	
42	1211 I		
43	1212 I		
44	1213 I		
45	3 Ш	Неправильная форма желудка взрослаго человѣка Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
46	195 Ш	Желудокъ старика съ вполнѣ выраженною valvula cardiaca. Сух. преп.	
47	196 Ш	Желудокъ взрослаго человѣка. Сух. преп.	
48	197 Ш	Желудокъ взрослаго человѣка для демонстраціи мышечной его оболочки. Сух. преп.	
49	1214 I	Cardia. Сух. преп.	
50	1215 I	Привратникъ желудка. Сух. преп. . . .	
51	187 Ш	Ventriculus bilocularis женщины лѣтъ 40-ка. Преп. въ водн. формалинѣ	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
52	1225 I	Tunica cellulosa intestini jejuni. Сух. преп.	
53	1330 I	Кусокъ слизистой оболочки тощей кишки. Преп. въ спирту	
54	1217 I	Кусокъ подвздошной кишки съ дивертикуломъ. Сух. преп.	
55	1226 I	Tunica cellulosa intestini ilei. Сух. преп.	
56	1220 I	Слѣпая кишка съ червеобразнымъ отросткомъ и частью подвздошной, вскрытая для показанія valv. ileo-coecalis. Сухіе препараты.	
57	1223 I		
58	1224 I	Valvula ileo-coecalis Bauchini. Сухіе препараты.	
59			

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА	Кто приготовилъ.
60	4 III	Valvulae sygmoideae, ileo-colica et valvula processus vermicularis. Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
61	1024 I	Желудокъ съ 12-перстной кишкой, толстая кишка и брыжейка тонкихъ и толстой кишекъ съ налитыми „arter. capillares". Сух. преп. отъ новорожденнаго младенца. . . .	
62	1025 I	Желудокъ съ частью тонкихъ и толстыхъ кишекъ и большимъ сальникомъ, „vasa capillaria arteriosa" которыхъ налиты. Сух. преп. отъ ребенка нѣсколькихъ лѣтъ	
63	1026 I	Желудокъ съ тонкими и толстыми кишками, селезенкою и желчнымъ пузыремъ, „arter. capillares" которыхъ налиты. Сух. преп. отъ мальчика 12-ти лѣтъ.	
64	1027 I	Желудокъ 7-мѣсячнаго плода съ налитыми „arter. capillares". Сух. преп.	
65	1028 I	Такой-же препаратъ отъ взрослаго человѣка.	
66	3530 II	Желудокъ взрослаго человѣка „cum capillaribus optime injectis". Преп. въ скипидарѣ.	
67	1029 I	Кусокъ тощей кишки съ налитыми „arter. capillares". Сух. преп.	Профес. Прохаска.
68	1030 I	Такой же препаратъ.	
69	1032 I	Membranae intestinorum, nexu mutuo soluto, cum injectis arteriis capillaribus. Сух. преп. отъ ребенка.	
70	1033 I	Tunica cellulosa intestini jejuni arteriis capillaribus materia rubra impletis. Сух. преп.	
71	1079 I	Слизистая оболочка тощей кишки съ налитыми „vasculis capillaribus". Преп. въ спирту.	
72	1080 I	Два куска тощей кишки, высушенные послѣ инъекціи „perfectissima capillari" и сохраняемые въ скипидарѣ. Отъ новорожденнаго ребенка	
73	1036 I	„Venae capillares" тонкихъ кишекъ, налитыя черной массой. Сух. преп. (2 экземпляра) отъ новорожденнаго младенца.	
74	1037 I	Такой же препаратъ (2 экземпл.) съ отдѣленными другъ отъ друга оболочками . .	
75	1331 I	Кусокъ тонкихъ кишекъ съ тонкою артеріальною инъекціей. Преп. отъ ребенка лѣтъ 2-хъ, въ спирту.	
76	1332 I	Кусокъ тонкихъ кишекъ съ налитыми артеріями. Преп. отъ ребенка 2-хъ лѣтъ, въ спирту.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ
77	3531 II	Кусокъ 12-перстной кишки съ налитыми сосудами. Преп. въ скипидарѣ	
78	3533 II	„Capillaria venosa et arteriosa“ тощей кишки.	
79	85 III	Инъецированныя артеріи тонкихъ кишекъ ребенка. Сух. преп	Профес. М. Тихомировъ.
80			
81	86 III	Такой-же препаратъ, но съ прекрасно видными Пейеровыми бляшками	
82	3539 II	„Capillaria venosa et arteriosa“ слѣпой съ частью восходящей ободочной и подвздошной кишекъ. Сух. инъец. преп	
83	1081 I	„Arteriae capillares“ S-образной кишки. Сух. отъ ребенка 1-го года инъец. преп. .	
84	3536 II	„Capillaria venosa et arteriosa“ толстой кишки. Сух. инъец. преп	
85	87 III	Инъецированныя артеріи толстыхъ кишекъ ребенка. Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
86	3537 II	Flexurae sygmoideae et intestini recti capillaria. Сух. инъец. преп	
87	1031 I	„Vasa arteriosa capillaria“ прямой кишки. Сух. инъец. преп. отъ ребенка 6-ти лѣтъ. .	
88	22 III	Печень взрослаго мужчины (желчные коллекторы и кровеносные сосуды инъецированы), печень ребенка, селезенка взрослаго (2 преп.) и селезенка ребенка съ прибавочною селезенкою. Препараты приготовлены путемъ затвержденія ихъ до вскрытія труповъ; сохраняются въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
89	1335 I	Печень съ сильно развитою eminentia papillaris на Спигеліевой долѣ. Преп. въ спирту.	
90	1336 I	Кусокъ лѣвой доли печени, cujus externa membrana a peritoneo soluta. Преп. въ спиру.	
91	1337 I	Такой же препаратъ изъ правой доли. .	
92	3615 II	Pars hepatis suilli in aqua diutius macerata ad demonstrandum existentiam septorum et tela conjunctoria contextorum in ipsa massa hepatis. Преп. въ спирту.	Профес. А. Вальтеръ.
93	3616 II	Pars ejusdem hepatis in acetu macerata. Преп. въ спирту	
94	3617 I	Pars hepatis suilli in solo spiritu asservata ad demonstrandum normalem ejus adspectum.	
95	1082 I	Инъекція тончайшихъ артеріальныхъ сосудовъ печени. Преп. въ спирту, отъ ребенка нѣсколькихъ лѣтъ	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
96	1333 I	Печень съ сердцемъ, приблизительно, восьми мѣсячнаго плода съ налитыми пупочными, воротною, нижнею полою венами и обоими предсердіями. Преп. въ спирту	
97	1334 I	Печень мальчика 16-ти лѣтъ, „vasa capillaria“ которой налиты черезъ печеночную артерію красной массой, черезъ воротную вену желтой. Преп. въ спирту.	
98	1227 I	Металлическій коррозіонный препаратъ воротной вены, in quo majores et minutissimi hujusce venae rami, formam hepatis referentes, optime cernuntur.	Профес. Билькевичъ.
99	3570 II	Металлическій коррозіонный препаратъ воротной вены.	
100	72 III	Печень новорожденнаго ребенка: v. cava inf. налита голубой массой, v. porta—синей, ductus hepaticus—желтой. Коррозіонный преп.	Профес. М. Тихомировъ.
101	1338 I	Ductus hepaticus duplex. Преп. въ спирту.	
102	1228 I	Желчный пузырь. Сух. преп.	
103	1229 I	Желчный пузырь съ его протокомъ. Сух. преп.	
104	1230 I	Желчный пузырь (очень большой) съ его протокомъ и отрѣзкомъ duct. choledoch. Сух. преп.	
105	1231 I	Желчный пузырь съ его протокомъ—вскрытый. Сух. преп.	
106	1235 I	Вывернутый слизистою оболочкою наружу желчный пузырь. Сух. преп.	
107	191 III	Желчные пузыри. Сух. препараты для Гейстеровой заслонки	Профес. М. Тихомировъ.
108	192 III		
109	18 III	Желчные коллекторы. Коррозіонный препаратъ. Направо—изъ печени мужчины, налѣво—женскій.	
110	190 III	Слизистая оболочка желчнаго пузыря. Преп. въ спирту.	
111	1232 I	Желчный пузырь съ налитыми красной массой артеріями и синей венами. Сух. преп.	
112	1233 I	Желчный пузырь съ налитыми артеріями. Сух. преп.	
113	1097 I	Сѣть лимфатическихъ сосудовъ желчнаго пузыря, налитая ртутью. Препараты въ спирту.	
114	1098 I		
115	1234 I	Желчный пузырь съ duct. cisticus. и частью duct. choledochus съ налитыми ртутью лимфатическими сосудами. Сух. преп.	

№	№ по тарому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
116	1339 I	Ductus pancreaticus, налитый красной массой. Преп. въ спирту.	
117	1340 I	Parenchyma lienis maceratione praeparatum. Преп. въ спирту.	
118		Селезенка взрослаго человѣка съ добавочною селезенкою. Преп. въ спирту	
119	1083 I	Инъецированная красной массой селезенка новорожденнаго ребенка. Преп. въ скипидарѣ.	
120	49 III	Органы грудной клѣтки ребенка, затвержденные въ ихъ нормальномъ положеніи; грудная клѣтка открыта сзади для демонстраціи топографіи пищевода, легкихъ, трохеи и аорты. Преп. въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
121	50 III	Брюшная полость ребенка. Препаратъ для демонстраціи отношенія поджелудочной железы къ 12-перстной кишкѣ, желудку и селезенкѣ. Преп. въ спирту	
122	2 III	Положеніе 12-перстной кишки; артеріи налиты красной массой, вены—синей. Сух. преп.	
123	129 III	Брыжейка ребенка, фиксированная въ нормальномъ положеніи хромовой бальзамировкой. Преп. въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
124	1387 I	Трупъ ребенка одного года съ вскрытыми полостями; артеріи налиты красной массой, вены—черной. Преп. въ спирту	
125	1383 I	Membranae serosae in situ proprio praeparatae; артеріи налиты красной массой. Преп. отъ дѣвочки нѣсколькихъ мѣсяцевъ, въ спирту.	
126	1384 I	Подобный предыдущему препаратъ отъ мальчика нѣсколькихъ мѣсяцевъ	
127	1385 I	Saccus peritonei a musculis abdominis separatus, clausus, simul cum viis urinariis et genitalibus. Преп. отъ новорожденнаго ребенка, въ спирту	
128	1386 I	Такой же препаратъ отъ ребенка нѣсколькихъ мѣсяцевъ.	
129	3542 II	„Capillaria venosa et arteriosa“ въ лимфатической железѣ желудочно-селезеночной связки. Преп. въ скипидарѣ.	
130	3632 II	Печень simiae sabaeae. Преп. въ спирту .	Прозекторъ С. Багенскій.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		2. Органы дыханія.	
1	5 III	Костный и хрящевой скелетъ носа. Преп. въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
2	1014 I	„Arter. capillares" Шнейдеровой оболочки. Сух. преп.	Профес. Прохаска.
3	1015 I		
4	3507 II	Кусокъ слизистой оболочки, покрывающей носовую перегородку съ налитыми „vasa capillaria". Преп. въ скипидарѣ.	
5	3509 II	Налитыя „vasa capillaria" Шнейдеровой оболочки. Преп. въ скипидарѣ	
6	3511 II	Налитыя „vasa capillaria" Шнейдеровой оболочки изъ нижняго носового прохода. Преп. въ скипидарѣ	
7	3512 II	Слизистая оболочка пазухъ основной кости съ налитыми „vasa capillaria".	
8	1193 I	Гортань съ верхнею частью дыхательнаго горла и подъязычною костью со связками. . Сух. преп.	
9	1194 I	Такой же препаратъ. Малые рожки подъязычной кости очень длинны.	
10	1195 I	Связки гортани. Сух. преп.	
11	898 I	Мышцы гортани. Сух. препараты . . .	
12	899 I		
13			
14		Мышцы гортани быка Преп. въ спирту.	
15	843 I	Связки гортани и подъязычной кости. Преп. въ спирту	
16	1196 I	Гортань съ подъязычной костью, дыхательное горло и бронхи. Сух. преп. . . .	
17	1314 I	Larynx e cantore. Преп. въ спирту. . . .	
18	1315 I	Хрящи гортани, дыхательнаго горла и начала бронхъ. Преп. отъ женщины средняго возраста, въ спирту	
19	1316 I	Хрящи и связки гортани, дыхательнаго горла и начала бронхъ. Преп. отъ субъекта 40-ка лѣтъ, въ спирту.	
20	11 III	Хрящи гортани и дыхательнаго горла. Преп. въ спирту	Прозекторъ Н. Жукъ.
21	308 III	Хрящи гортани со связками. Преп. въ спирту	П. прозек. Я Пивовонскій.
22	228 III	Окостенѣвшіе хрящи гортани. Сух. преп.	Ст. служ. С. Кончаковскій.
23	1197 I	Легкія съ гортанью, дыхательнымъ горломъ, бронхами, легочными артеріями и венами, налитыя воскомъ	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
24	309 III	Легкія ребенка, обработанныя глицириномъ, для демонстраціи дыхательныхъ движеній ихъ. Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
25	21 III	Легкія взрослаго мужчины. Преп. въ спирту.	
26	108 III	Легкія съ сердцемъ дѣвочки одного мѣсяца. Органы фиксированы въ ихъ натуральной формѣ инъекціей трупа до вскрытія полостей 10% хромовой кислотой. Преп. въ спирту	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
27	310 III	Дыхательные органы съ сердцемъ, печень, селезенка и почки новорожденнаго младенца, обработанные по Keiserling'y. Сохр. въ егоже жидкости.	
28	1198 I	Металлическій коррозіонный препаратъ бронхъ	Профес. Билькевичъ.
29	1199 I	Такой же препаратъ праваго бронха, quo tenuissimorum ramusculorum fines extremi, vesiculis, umbellis aut racimos efficientibus, distincti, facillime spectandum esse praebent.	
30	1200 I	Металлическій коррозіонный препаратъ бронхъ, in quo bronchorum in tenuissimos ramusculos distributio apparet, qui superficiem pulmonum attingentes, vesiculis maximam partem umbellarum, hoc illucve tamen vel racemorum sub specie coacervatis, terminari videntur	
31	3556 II	Металлическій коррозіонный препаратъ бронхъ	
32	42 III	Легкія ребенка: инъекція дыхательныхъ путей бѣлой массой, легочной артеріи синей. Коррозіонный преп.	Профес. М. Тихомировъ.
33	13 III	Лѣвое легкое ребенка: бронхи налиты бѣлой массой, легочная артерія—синей, легочныя вены—красной. Коррозіонный преп. .	
34	33 III	Бронхіальная вѣтвь съ альвеолами и сопутствующая вѣтвь легочной артеріи: бронхи и альвеолы бѣлаго цвѣта, артерія—синяго Коррозіонный преп.	
35	205 III	Коррозіонный препаратъ бронхъ ребенка (металлическая масса) вмѣстѣ съ легочной артеріей (смоляная масса)	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
36	1317 I	Воздухоносные пути лѣваго легкаго, налитыя ртутью. Преп. отъ новорожденнаго ребенка, въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
37	1318 I	Кусокъ легкаго, воздухоносные пути котораго налиты ртутью. Преп. въ спирту. .	
38	1319 I		
39	234 III	Ligamentum pulmonale. Преп. отъ новорожденнаго ребенка, въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
40	235 III	Поверхность разрѣза корня легкаго съ налитыми бронхами и сосудами. Преп. отъ новорожденнаго ребенка, въ спирту . . .	
41	3928 II	Натуральный скелетъ груднаго ящика съ инъецированными твердою массою легкими и сердцемъ. Сух. преп.	
42	48 III	Органы грудной клѣтки, затвержденные въ ихъ нормальномъ положеніи; грудная клѣтка открыта спереди для демонстраціи топографіи легкихъ, сердца и зобной железы. Преп. въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
43		Органы и скелетъ женщины съ врожденнымъ полнымъ отсутствіемъ лѣваго легкаго:	
a.	105 III	Сердце, дыхательное горло и легкія. Преп. въ спирту.	
b.	103 III	Печень съ уродливою Спигеліевой долей. Преп. въ спирту.	
c.	104 III	Genitalia virginea. Преп. въ спирту. . .	
e.	106 III	Скелетъ—связанъ на проволокѣ.	Фельдшеръ С. Тарковскій.
44	120 III	Сердце и легкія новорожденнаго младенца: 1. Оба легкихъ о трехъ истинныхъ доляхъ, 2. желудочки съ foram. interventriculare, межпредсердная перегородка совершенно отсутствуетъ, 3. аорта правосторонняя, 4. легочная артерія въ начальной части атрезирована и получала кровь только черезъ Боталловъ протокъ. Преп. въ спирту. . . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
45	199 III	Легкія 5-мѣсячнаго человѣческаго плода съ двумя надъартеріальными бронхами. Преп. въ спирту.	
46	200 III	Легкія новорожденнаго ребенка съ добавочною долею—lobus venae azygos. Преп. въ спирту.	
47	151 III	Легкія съ налитыми бронхами и легочной артеріей: лѣвое легкое о четырехъ (2 ложныхъ) доляхъ. Преп. въ водномъ формалинѣ	
48	204 III	Легкія новорожденнаго младенца: несовершившееся отдѣленіе средней доли отъ верхней праваго легкаго и начало раздѣленія лѣваго легкаго на три доли. Преп. въ спиртѣ.	Профес. М. Тихомировъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
49	1077 I	Лѣвое легкое новорожденнаго младенца съ налитыми красной массой артеріями и черной—венами. Преп. въ спирту.	
50	3526 II	Кусокъ легкаго съ инъецированными мельчайшими вѣтвями легочной артеріи. Преп. въ скипидарѣ.	
51	3527 II	Кусокъ легкаго съ инъецированными конечными вѣтками легочной и бронхіальныхъ артерій. Преп. въ скипидарѣ.	
52	1096 I	Лимфатическіе сосуды нижней доли лѣваго легкаго, налитые ртутью. Преп. въ спирту.	
53	1309 I	Щитовидная железа трехдолевая. Преп. въ спирту	
54	1310 I	Щитовидная железа четырехдолевая. Преп. въ спирту.	
55 56	1311 I	Щитовидная железа съ гортанью и дыхательнымъ горломъ. Препараты въ спирту.	
57	239 III	Щитовидная железа взрослаго человѣка съ длиннымъ пирамидальнымъ отросткомъ. Преп. въ водномъ формалинѣ	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
58	1075 I	Щитовидная железа новорожденнаго ребенка съ инъецированными кровеносными сосудами. Преп. въ скипидарѣ.	
59	1312 I	Зобная железа съ щитовидною. Преп. въ спирту.	
60	1313 I	Зобная железа новорожденнаго ребенка съ инъецированными черезъ пупочную артерію „vasa capillaria“. Преп. въ скипидарѣ. . .	
61	1076 I	Зобная железа новорожденнаго ребенка съ инъецированными „vasa capillaria“. Преп. въ спирту.	
62	1320 I	Плевральные мѣшки новорожденнаго младенца въ ихъ натуральномъ положеніи. Преп. въ спирту.	
63	3621 II	Дыхательное горло, щитовидная железа, легкія и сердце отъ simia sabaea. Преп. въ спирту.	Прозекторъ. С. Багенскій.
64	3623 II	Легочные мѣшки отъ emys europea. Сух. преп.	Профес. А. Вальтеръ.
65	3624 II	Легкія отъ testudo europea. Сух. преп. .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ, ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		3 Органы мочеполовые.	
1	312 III	Мочеполовой аппаратъ мужчины. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
2	313 III	Такой-же препаратъ съ выпрепарованными Куперовыми железами.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
3	314 III	Почка взрослаго человѣка. Преп. изъ хромированнаго трупа, въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
4	315 III	Почка съ надпочечникомъ взрослаго человѣка. Преп. изъ хромированнаго трупа, въ спирту	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
5	1342 I	Почка съ надпочечникомъ и мочеточникомъ съ налитыми артеріями. Преп. въ спирту. .	
6	1238 I	Коррозіонный препаратъ почки: артеріи налиты красной массой, вены—черной. . .	Профес. Буяльскій въ Петербургѣ.
7	1239 I	Почка взрослаго человѣка: коррозіонный препаратъ, кровеносные сосуды налиты металлической массой	Профес. Билькевичъ.
8	16 III	Почки мужчины; коррозіонный препаратъ. Въ правой почкѣ оставлены мельчайшіе сосуды, въ лѣвой—мелкіе сосуды обломаны для демонстраціи болѣе крупныхъ артерій и венъ. Артеріи налиты красной массой, вены—синей, мочевыя коллекторы—бѣлой	
9	70 III	Почка ребенка; коррозіонный препаратъ, артеріи налиты красной массой, мочевые коллектори—бѣлой	Профес. М Тихомировъ.
10	15 III	Почка женщины; коррозіонный препаратъ, артеріи налиты красной массой, мочевые коллекторы—бѣлой.	
11	14 III	Выдѣленныя артеріи почки человѣка. Коррозіонный препаратъ	
12	1034 I	Срѣзъ почки, „arteriae capillares“ которой налиты Сух. преп	Профес. Прохаска.
13	1084 I	Инъецированная красною массой почка новорожденнаго ребенка. Препараты въ скипидарѣ.	
14	1085 I		
15	3544 II	Renis capillares venae et arteriae. Преп. въ скипидарѣ	
16	3545 II	Кусокъ продольнаго срѣза почки „cum vasis arteriosis capillaribus“. Сух. преп.	
17	3547 II	„Venae et arteriae capillares“ какъ коркового, такъ и мозговаго вещества почки. Сух. преп	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
18	226 Ш	Дольчатость развивающейся почки утробнаго младенца (5-ти и 8-ми мѣсяцевъ). Преп. въ води. формалинѣ.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
19	19 Ш	Положеніе надпочечныхъ железъ, почекъ и мочеточниковъ; аорта налита красной массой, нижняя полая вена—синей. Преп. отъ новорожденнаго младенца, въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
20	211 Ш	Одиночная почка съ частью мочеваго пузыря; взята изъ мужскаго трупа лѣтъ 45-ти; располагалась она въ поясничной области верхнимъ полюсомъ на 12-мъ ребрѣ, нижнимъ у нижняго края тѣла 2-го поясничнаго позвонка; три ея артеріи всѣ выходили изъ ствола аорта; вѣсъ былъ 284 grm. Преп. въ спирту	П. прозек. Я. Пивовонскій.
21	119 Ш	Подковообразная почка. Преп. въ спирту.	Профес. Н. Оболонскій.
22	316 Ш	Подковообразная почка in situ; артеріи налиты красной массой, вены—синей, почечный тазъ и мячеточники желтой. Сух. по Виккерсхеймеру преп	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
23	116 Ш	Врожденное низкое положеніе лѣвой почки—въ лѣвой подвздошной ямѣ. Преп. изъ мужскаго трупа, сух. по Виккерсхеймеру .	
24	117 Ш	Врожденное низкое положеніе правой почки—въ маломъ тазу. Преп. изъ женскаго трупа 36-ти лѣтъ, сух. по Виккерсхеймеру.	
25	278 Ш	Врожденное низкое положеніе лѣвой почки—на мысѣ и въ маломъ тазу. Преп. изъ мужскаго трупа, въ водн. формалинѣ . . .	Д-ръ С. Корженевскій.
26	17 Ш	Различные виды почечныхъ лоханокъ и тазовъ: вверху два препарата изъ мужскихъ почекъ, внизу направо препаратъ изъ женской почки, налѣво два препарата изъ дѣтскихъ почекъ. Коррозіонные преп	Профес. М. Тихомировъ.
27	1343 I	Pelvis renalis dilatata pyriformis. Преп. въ спирту	
28	142 Ш	Почка съ двумя мочеточниками и дно мочеваго пузыря (изъ того-же трупа) съ тремя раздѣльными отверстіями для четырехъ мочеточниковъ. Преп. отъ взрослаго человѣка, въ спирту	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
29	179 Ш	Почка взрослаго человѣка съ дномъ мочеваго пузыря: лѣвая почка имѣетъ два отдѣльно впадающихъ въ пузырь мочеточника. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
30	1241 I	Мочевой пузырь взрослаго человѣка съ отрѣзками мочеточниковъ, предстательною железою и перепончатою частью мочеиспускательнаго канала. Сух. преп.	
31	1242 I	Мочевой пузырь взрослаго человѣка. Сух. преп.	
32	1240 I	Мочевой пузырь новорожденнаго ребенка съ налитыми артеріями, Сух, преп.	
33	1035 I	Мочевой пузырь взрослаго человѣка съ налитыми „arter. capillares". Сух. преп. . .	Профес. Прохаска.
34	908 I	Musculus vesicae Albini. Сух. преп. . . .	
35	1236 I	Мочевые пути 4-мѣсячнаго плода. Сух. преп.	
36	1341 I	Мочевой протокъ 8-мѣсячнаго мужскаго плода, налитый ртутью. Преп. въ спирту . .	
37	127 III	Два препарата мочевого протока, изъ нихъ одинъ съ кистою. Преп. въ спирту	
38	318 III	Сигиттальный разрѣзъ нижней половины тѣла новорожденнаго мальчика для демонстраціи отношеній мочевого пузыря и мочеиспускательнаго канала. Преп. съ инъец. артеріями, въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
39	229 III	Разрѣзъ почки съ надпочечною железою ребенка. Преп. въ крѣпкомъ водн. формалинѣ.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
40	1086 I	Лѣвая надпочечная железа зрѣлаго плода, при инъекціи котораго красная масса, вливаемая въ пупочные артеріи, вытекала изъ венъ. Преп. въ спирту	
41	317 III	Мужское яичко и разрѣзы его въ разныхъ плоскостяхъ. Преп. въ водн. формалинѣ.	Профес. М. Тихомировъ.
42	1344 I	Vasa spermatica testiculi, macerationе e nexu inter se mutuo soluta. Преп. въ спирту.	
43	1346 I	Придатокъ яичка и выносящій протокъ, налитые ртутью. Препараты въ скипидарѣ.	
44	1347 I		
45	1348 I		
46	3550 II	Testiculi et funiculi spermatici rete venosum. Преп. въ спирту	
47	124 III	Инъекція сѣменнаго канатика: синей массой налиты вены, красной—артеріи, желтой—vas deferens. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
48	167 III	Оболочки мужскаго яичка и серозная полость, налитая красной желатиной. Преп. въ спирту	
49	181 III	Препаратъ мужскаго яичка: серозный мѣшокъ налитъ красной желатиной. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
50	1380 I	Situs naturalis яичекъ, прямой кишки и мочевого пузыря у 5-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту	
51	1381 I	Situs naturalis яичекъ, мочевого пузыря и протока и пупочныхъ сосудовъ у 7-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту.	
52	1256 I	Сѣменной пузырекъ съ выносящимъ протокомъ и сѣмяизвергающимъ каналомъ, налитые ртутью. Два сух. преп.	
53	1257 I	Лѣвый сѣменной пузырекъ, налитый ртутью. Сух. преп.	
54	177 III	Sinus Guérin мочеиспускательнаго канала съ сильно развитою valvula Guérin. Преп. въ водн. формалинѣ	Профес. М. Тихомировъ.
55	1349 I	Мочеиспускательный каналъ, выпрепарованный и вскрытый по длинѣ. со введенными въ протоки Куперовыхъ железъ щетинками. Преп. въ спирту.	
56	1243 I	Половой членъ мальчика 12-ти лѣтъ съ лобковыми костями и мочевымъ пузыремъ; пещеристыя тѣла налиты зеленою восковою массою, губчатое — красною. Сѣменной пузырекъ налитъ ртутью. Сух. преп.	
57	1244 I	Такой-же препаратъ отъ взрослаго человѣка; сѣменной пузырекъ налитъ темною массою.	
58	1245 I	Налитый восковою массою мужской половой членъ взрослаго человѣка съ очень малою головкою	
59	1246 I	Налитый мужской половой членъ съ налитыми же артеріями. Сухіе преп.	
60	1247 I		
61	1248 I	Пещеристыя и губчатое тѣла мужскаго полового члена. Налитый, разборный сух. преп.	
62	1250 I	Пещеристыя тѣла мужскаго полового члена, налитыя зеленою массою atque per macerationem acidam praeparata. Сухіе преп.	
63	1251 I		
64	1252 I	Раздутый воздухомъ и высушенный мужской половой членъ.	
65	1254 I	Раздутыя и высушенныя пещеристыя тѣла члена, вскрытыя сбоку для демонстраціи пещеръ	
66	125 III	Инъецированный мужской половой членъ. Разъемный сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
67	1350 I	Мужской половой членъ съ налитыми желтою массою пещеристыми и красною—губчатыми тѣлами и съ отпрепарированными nn. dorsales penis. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
68	1351 I	Мужской половой членъ съ перепончатою частью мочеиспускательнаго канала и шейкою пузыря съ отпрепарованными протоками Куперовыхъ железъ; отпрепарованы также nn. dorsales penis superf. et profundi. Преп. въ спирту	
69	1352 I	Мужской половой членъ, пещеристыя тѣла котораго налиты черной массою, губчатое же тѣло и тыльная вена—красной. Преп. въ спирту.	
70	1353 I	Губчатое тѣло мочеиспускательнаго канала, налитое красною массой, и septum пещеристыхъ тѣлъ. Преп. въ спирту.	
71		Такой же препаратъ изъ передней части penis	
72	45 III	Cavpora cavernosa penis et urethrae. Сухіе препараты для демонстраціи строенія пещеристыхъ тѣлъ.	Профес. М. Тихомировъ.
73	46 III		
74	1255 I	Membrana dartos cum septimento. Сух. преп.	
75	172 III	Развитіе половой железы. Преп. въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
76		Брюшная полость зародыша для демонстраціи спусканія половой железы, Два преп. въ спирту.	
77	54 до 62 III	Модели развитія наружныхъ половыхъ органовъ человѣка	Профес. Я. Якимовичъ.
78	3631 II	M. cremaster, funiculus spermaticus et testes e simia sabaea. Преп. въ спирту . . .	Прозекторъ С. Багенскій.
79	1359 I	Внутренніе половые и мочевые органы новорожденной дѣвочки. Преп. въ спирту. . .	
80	1258 I	Матка съ широкими и круглыми связками, Фаллопіевой трубой и вскрытымъ по задней поверхности влагалищемъ. Сух. преп.	
81	1361 I?	Женскіе половые органы. Преп. въ спирту.	
82	9 III	Женскіе половые органы, Сух. по Жіакомини преп.	П. прозектора, теперь проф. въ Томскѣ, И. Поповскій.
83	319 III	Коллекція яичниковъ для демонстраціи различныхъ формъ и строенія его. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
84	1369 I	Duo corpora lutea recissa in sinistro ovario. Преп. въ спирту	
85	231 III	Желтое тѣло яичника.. Преп. въ крѣпкомъ водн. формалинѣ	П. прозект. Я Пивовонскій

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
86	43 Ш	Матка съ яичниками и Фаллопіевыми трубами; органы недоразвиты. Преп. въ спирту.	П. прозектора Н. Михайловъ.
87	1360 I	Uterus cum ovulis in ovariis conspicuis. Преп. отъ годоваго ребенка, въ спирту. .	
88	1259 I	Фаллопіевы трубы налитыя ртутью. Сух. преп	
89	1358 I	Женскіе половые органы отъ 7-мѣсячнаго плода со вскрытыми по передней поверхности влагалищемъ и маткою и налитыми ртутью Фаллопіевыми трубами. Преп. въ спирту. .	
90	238 Ш	Фаллопіева труба отъ взрослой женщины, вскрытая по длинѣ. Преп. въ спирту . . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
91	232 Ш	Фаллопіева труба съ двумя брюшными отверстіями Преп. въ спирту.	
92	320 Ш	Четыре препарата матокъ, изъ которыхъ двѣ разрѣзаны во фронтальной плоскости. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
93	126 Ш	Женскіе половые органы съ отпрепарованными Бартолиніевыми железами и ихъ протоками. Преп. въ спирту.	
94	321 Ш	Bulbus vestibuli. Сух. преп. инъецированныхъ женскихъ половыхъ органовъ: артеріи налиты красной массой, вены—синей . . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
95	1370 I	Половые органы женскаго 7-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту.	
96	1371 I	Половые органы дѣвочки 2-хъ лѣтъ. Преп. въ спирту	
97	1372 I	Половые органы дѣвочки 9-ти лѣтъ. Преп. въ спирту	
98	1373 I	Половые органы дѣвушки 14-ти лѣтъ, hymine integro obvio. Преп. въ спирту . . .	
99	1374 I	Половые органы дѣвушки 16-ти лѣтъ. Преп. въ спирту	
100	1375 I	Половые органы дѣвушки 17-ти лѣтъ съ неповрежденною полулунною дѣвственною плевою. Преп. въ спирту	
101	1376 I	Половые органы дѣвушки 18-ти лѣтъ, hymine integro perspicuo. Преп. въ спирту. .	
102	1377 I	Половые органы дѣвушки (maniacae et epilepticae) 18-ти лѣтъ. Преп. въ спирту. . .	
103	1378 I	Половые органы дѣвственницы 50-ти лѣтъ. Преп. въ спирту	
104	1379 I	Половые органы старухи 90-а лѣтъ. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
105	20 Ш	Положеніе яичниковъ у новорожденной дѣвочки. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
106	68 Ш	Половые органы новорожденной дѣвочки въ ихъ нормальномъ положеніи. Сух. по Викерсхеймеру преп.	
107	121 Ш	Продольный разрѣзъ таза новорожденной дѣвочки. Преп. въ спирту	
108	328 Ш	Продольный разрѣзъ туловища новорожденной дѣвочки. Преп. въ спирту.	
109	279 Ш	Хромированный препаратъ брюшной полости взрослой женщины для демонстраціи положенія нѣкоторыхъ брюшныхъ внутренностей. Преп. въ водн. формалинѣ	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
110	1354 I	Грудная железа въ вертикальномъ черезъ средину соска сѣченія съ подлежащими частями. Инъецированные препараты, въ спир.	
111	1355 I		
112	1356 I	Отпрепарованная грудная железа съ areola и соскомъ	
113	233 Ш	Внутренніе половые органы кролика. Преп. въ водн. формалинѣ.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
114	338 Ш	Положеніе и форма мочеточниковъ. Два препарата: на одномъ (отъ мальчика 3-хъ мѣсяцевъ) артеріи налиты красной массой, вены—синей, мочеточники—желтой, на другой (отъ новорожденнаго мальчика) налиты только мочеточники. Преп. въ водн. формалинѣ	П. прозект. Ф. Стефанисъ.
115	339 Ш	Положеніе внутреннихъ женскихъ половыхъ органовъ. Преп. отъ дѣвушки 15-ти лѣтъ. въ водн. формалинѣ	
116	340 Ш	Двурогая матка. Преп. половые органы дѣвочки 10-ти лѣтъ, въ спирту.	

5. Препараты органовъ кровообращенія.

№	№ по старому каталогу	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		1. Сердце.	
1	933 I	Сердце съ аортою, легочною артеріею и легочными венами. Сух. инъец. преп.	
2	934 I	Сердце и система большихъ артерій. Сух. инъец. преп. отъ новорожденнаго ребенка.	
3	935 I	Сердце съ сосудами. Сух. инъец. преп. отъ мальчика 12-ти лѣтъ	
4	937 I	Сердце взрослаго человѣка съ аортою. Сух. инъец. преп.	
5	3633 II	Сердце взрослаго человѣка съ входящими и выходящими сосудами. Сух. инъец. преп.	Прозекторъ С. Багенскій.
6	3944 II	Лѣвое сердце инъецировано, правое раздуто и высушено. Расширеніе aorta ascendens. Сух. преп. отъ взрослаго субъекта. .	
7	3500 II ?	Сердце взрослаго человѣка съ входящими и выходящими сосудами, высушенное in situ съ частью позвоночнаго столба и грудною костью съ прилежащими отрѣзками реберъ. Сух. инъец. преп.	
8	26 III	Сердце взрослаго человѣка, инъецированное хромовой кислотой и высушенное для демонстраціи полостей.	Профес. М. Тихомировъ
9	31 III	Сердце съ входящими и выходящими сосудистыми стволами и кровеносные сосуды сердца. Сух. инъец. преп.	
10	213 III	Сердце взрослаго человѣка. Сух. по Жіакомини преп.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
11	102 III	Сердце годовалаго ребенка. Сух. по Жіакомини преп.	
12	34 III	Сердце ребенка съ инъецированными сердечными артеріями и венами. Сух. преп.	
13	83 III	Коррозіонный препаратъ полостей сердца съ входящими и выходящими сосудами. Варіантъ вѣтвей дуги аорты: общій стволъ для правой подключичной и обѣихъ сонныхъ артерій.	Профес. М. Тихомировъ.
14	942 I	Сердце взрослаго человѣка со вскрытыми полостями. Преп. въ спирту	
15	140 III	Такой-же препаратъ.	Профес. М. Тихомировъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
16	141 Ш	Такой-же препаратъ.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
17	24 Ш	Продольный разрѣзъ затвержденнаго хромовой кислотой сердца взрослаго человѣка. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
18	25 Ш	Такой-же препаратъ, но разрѣзъ проведенъ въ иной плоскости	
19	150 Ш	Сердце ребенка, разрѣзанное послѣ фиксаціи хромовой кислотой. Преп. въ спирту.	
20	944 I	Препаратъ для демонстраціи отверстій и заслонокъ на основаніи сердца съ отпрепарованнымъ поверхностнымъ мускульнымъ слоемъ желудочковъ. Преп. отъ взрослаго человѣка, въ спирту	
21	943 I	Сердце взрослаго человѣка, приготовленное для демонстраціи заслонокъ артеріальныхъ и венозныхъ отверстій и Евстахіевой заслонки. Преп. въ спирту.	
22	193 Ш	Сердце взрослаго человѣка. Высушенный послѣ фиксаціи хлористымъ цинкомъ препаратъ для заслонокъ	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
23	210 Ш	Сердце съ двумя (вмѣсто трехъ) полулунными заслонками въ аортальномъ отверстіи. Преп. въ спирту	Д-ръ Н. Свенсонъ.
24	3619 II	Сердце зародыша. Преп. въ спирту . . .	
25	938 I	Сердце 7-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту.	
26	941 I	Сердца новорожденныхъ близнецовъ. Преп. въ спирту	
27	939 I	Valvula foraminis ovalis. Преп. отъ 8-мѣсячнаго плода, въ спирту	
28	940 I	Сердце новорожденнаго ребенка, вскрытое для демонстраціи valv. foram. ovalis. Преп. въ спирту	
29	35 Ш	Сердце ребенка для демонстраціи овальнаго отверстія, не заросшей еще pars membranacea septi ventriculorum и Боталлова протока. Сух. преп	Профес. М. Тихомировъ
30	6 Ш	Несовершенно закрывшееся овальное отверстіе перегородки предсердій. Преп. изъ сердца мужчины 37-ми лѣтъ, при жизни не страдавшаго никакими сердечными припадками; въ спирту	
31	180 Ш	Препаратъ перегородокъ сердца; въ межпредсердной перегородкѣ отверстіе не закрыто; сердце взято изъ трупа мужчины лѣтъ 35—40-ка съ очень хорошею мускулатурою. Хромированный преп., въ спирту. .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
32	3558 II	Препаратъ бычачьяго сердца для демонстраціи расположенія и хода мышечныхъ волоконъ. Преп. въ спирту.	Прозек. С. Багенскій.
33	3559 II	Такой же препаратъ изъ овечьяго сердца.	
34	3560 II	Такой же препаратъ—предсердія . . .	
35	323 III	Сердце съ сердечною сорочкою. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
36	947 I	Laminae pericardium constituentes. Преп. въ спирту	
37	23 III	Поперечный разрѣзъ груди ребенка между 3 и 4-мъ реберными хрящами для демонстраціи отношенія легкихъ къ сердцу и положенія отдѣловъ послѣдняго. Преп. изъ бальзамированнаго насыщеннымъ спиртнымъ растворомъ хлористаго цинка трупа, въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
38	281 III	Поперечные разрѣзы груди ребенка для демонстраціи отношеній и положенія различныхъ отдѣловъ серда. Преп., обработанный какъ предъидущій, въ спирту.	
39	282 III	Такой-же препаратъ.	
40	326 III	Кровеносные сосуды сердца: артеріи налиты красной массой, вены—синей; одна изъ венъ праваго желудочка впадаетъ самостоятельно въ правое предсердіе. Сух. преп. отъ взрослаго человѣка	Профес. М. Тихомировъ.
41	327 III	Сердечныя вены. Сух. инъец. преп. сердца взрослаго человѣка.	
		2. Артеріи.	
1	948 I	Артеріи головы и туловища: всѣ мягкія части удалены, сердце оставлено. Сух. инъец. преп.	
2	3634 II	Сердце и крупные сосуды утробнаго плода для демонстраціи зародышеваго кровообращенія. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Н. Кожевниковъ.
3	132 III	Система сонной и подключичной артерій; затылочная артерія на обѣихъ сторонахъ происходитъ изъ подключичныхъ. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
4	954 I	Правая половина головы и шеи со всѣми артеріями, выходящими изъ общей сонной артеріи. Сух. инъец. преп.	
5	955 I	Такой же препаратъ.	
6	957 I	Артеріи мозга, головы и шеи. Сух. инъец. преп.	Студентъ, впослѣдствіи профес., І. Корженевскій.
7	956 I	Внутренняя челюстная артерія. Сух. инъец. преп.	
8	3585 II	Развѣтвленіе наружной сонной, главн. образ. внутренней челюстной артеріи. Сух. инъец. преп.	Студентъ Журавскій.
9	3923 II	Препаратъ для демонстраціи a. caratis и начала a. subclavia съ развѣтвленіями. Сух. инъец. преп.	
10	3926 II	Демонстративный препаратъ нѣкоторыхъ вѣтвей a. carotis facialis. Сух. инъец. преп.	
11	3934 II	Демонстративный препаратъ a. carotis com., a. vertebralis и a. sublcavia. Сух. инъец. преп.	
12	958 I	Артеріи твердой мозговой оболочки . .	
13	959 I	Сухіе инъец. преп.	
14	960 I	A. ophthalmica dex. Сух. инъец. преп . .	
15	32 III	A. ophthalmica. Сух. инъец. преп. . .	Прозекторъ Н. Жукъ.
16	961 I	Лѣвая позвоночная артерія. Сух. инъец. преп	
17	111 III	Truncus brachio-bicaroticus dex. и происхожденіе правой нижней щитовидной артеріи изъ a. carotis com. dex. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефаннсъ. (изъ секц. залы).
18	184 III	Truncus thyreo-cervicalis и a. mammaria interna на лѣвой сторонѣ происходятъ однимъ общимъ стволомъ, при чемъ a. thyreoidea inferior идетъ *спереди* a. carotis com. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефаннсъ.
19	185 III	A. vertebralis sin. отходитъ отъ дуги аорты и даетъ a. thyreoid. inf. sin.; a. cervicalis ascend. sin. происходитъ самостоятельно изъ a. subclavia; изъ a. anonyma происходитъ a. thyreoidea ima. Сух. инъец. преп.	
20	949 I	Дуга аорты съ самостоятельнымъ отхожденіемъ лѣвой позвоночной артеріи. Сух. инъец. преп.	
21	951 I	Truncus brachio-bicaroticus dex. Сух. инъец. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
22	1043 I	Самостоятельное происхожденіе лѣвой позвоночной артеріи изъ дуги аорты. Преп. въ спирту.	
23	186 III	Glandula carotica на лѣвой сторонѣ. Преп. въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
24	65 III	A. mammaria interna lateralis. Сухіе инъец. преп.	Профес. М. Тихомировъ (изъ секц. залы).
25	66 III		
26	77 III	A. mammaria lateralis dex. et sin. отъ одного и того-же трупа. Сухіе инъец. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
27	78 III		
28	112 III	A. mammaria lateralis. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
29		A. axillaris и ея вѣтви. Сух. инъец. преп.	
30	962 I	Артеріи и мышцы верхней конечности. Сух. инъец. преп. отъ субъекта 26-ти лѣтъ.	
31	3643 II	Верхняя конечность съ налитыми сосудами; n. cutan. ext. происходитъ изъ n. medianus. Сух. преп.	Студентъ Гржимайло.
32	3644 II	Такой же препаратъ.	Студентъ Рутковскій.
33	3956 II	Образованіе поверхностной ладонной дуги одною локтевою артеріею. Довольно полный препаратъ развѣтвленія артерій плеча и предплечья. Сух. инъец. преп.	
34	3884 II	Артеріи плеча и близлежащихъ частей. Сух. инъец. преп.	
35	3636 II	Артеріи и нервы праваго предплечья. Поверхностная ладонная духа образована одною локтевою артеріею. Сух. инъец преп. . .	Студентъ Захарчикъ.
36	114 III	Правая верхняя конечность: замѣщеніе плечевой артеріи коллатеральнымъ стволомъ, происходящимъ выше петли срединнаго нерва. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
37	115 III	Лѣвая верхняя конечность того-же трупа: замѣщеніе плечевой артеріи коллатеральнымъ стволомъ, происходящимъ ниже петли срединнаго нерва, въ связи съ processus supracondiloideus. Сух. инъец преп.	
38	3917 II	A. brachialis, покрытая m. brachialis int. Сух. инъец. преп.	
39	109 III	Варьянтъ положенія плечевой артеріи въ зависимости отъ аномаліи m. brachialis int. Объектъ доставленъ профессоромъ П. Морозовымъ. Инъец. сух. по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА	Кто приготовилъ.
40	224 III	Неправильное положеніе плечевой артеріи; сухожильный каналъ двуглавой мышцы. Инъец сух. по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ.
41	3940 II	Аномалія плечевой артеріи. Образованіе артеріальнаго острова. Сух. инъец. преп. .	
42	3955 II	Высокое происхожденіе a. collat. ulnar. и поверхностное положеніе a. ulnaris. Сух. инъец. преп.	
43	3638 II	Высокое дѣленіе плечевой артеріи; a. mediana, участвующая въ образованіи поверхностной ладонной дуги. Сух. инъец. преп. .	Студентъ Кононенко.
44	3904 II	Высокое дѣленіе плечевой артеріи. Сух. инъец. преп.	
45	3905 II		
46	3912 II	Аномалія a. brachialis et ulnaris. Сух. инъец. преп.	
47	3913 II	Высокое происхожденіе a. radialis Сух. инъец. преп.	
48	3921 II	Высокое происхожденіе a. ulnaris. Сух. инъец. преп.	
49	3927 II	Высокое происхожденіе и поверхностное положоніе a. ulnaris. Сух. инъец. преп. . .	
50	3951 II	Высокое дѣленіе плечевой артеріи и поверхностное положеніе локтевой. Сух. инъец. преп.	
51	3957 II	Высокое происхожденіе лучевой артеріи. Сух. инъец. преп.	
52	3963 II	Высокое происхожденіе локтевой артеріи. Сух. инъец. преп.	
53		Высокое происхожденіе и поверхностное положеніе локтевой артеріи. Сух. инъец. преп.	
54	67 III	Положеніе плечевой артеріи и срединнаго нерва при существованіи processus supracondiloideus. Сух. инъец. преп.	Профес. М. Тихомировъ. (изъ секц. залы).
55	158 III	Т. н. высокое происхожденіе лучевой артеріи. Сух. инъец. преп.	
56	3637 II	A. mediana, участвующая въ образованіи ладонной дуги. Сух. инъец. преп	Студентъ Кононенко.
57	3639 II	Артеріи верхней конечности; a. mediana какъ въ № 56. Сух. инъец. преп	Студентъ Рутковскій.
58	3936 II	A. mediana образуетъ поверхностную ладонную дугу. Сух. инъец. преп.	
59	3937 II	A. mediana, какъ въ № 58; отсутствіе глубокой дуги. Сух. инъец. преп	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
60	3941 II	A. mediana antibrachii. Сухіе инъец. преп.	
61	3945 II		
62	3949 II		
63	3950 II		
64	131 III	A. mediana. Сух. инъец. проп.	П. прозектора Г. Кональсгій (изъ секц. залы).
65	182 III	A. mediana antibrachii. Сух. инъец. преп.	Профес. М. Тихомировъ (изъ секц. залы).
66	152 III	Т. н. высокое происхожденіе межкостной артеріи. Сух. инъец. преп.	
67		Варьянтъ развѣтвленія a. radialis. Сух. инъец. преп	
68	965 I	Артеріи кисти руки. Сухіе инъец. преп.	Студентъ Костомахинъ.
69	966 I		
70	967 I		
71	968 I		
72	969 I		
73	3640 II	Варьянты артерій кисти руки. Сухіе инъец. преп.	
74	3919 II		
75	3935 II		
76	3958 II		
77	113 III	Артеріи кисти руки. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
78	3922 II	Отсутствіе поверхностной ладонной дуги. Сух. инъец. преп.	
79	71 III	Вѣтви брюшной аорты. Сух. инъец. преп. отъ ребенка	Профес. М. Тихомировъ.
80	89 III	Парныя вѣтви брюшной аорты и нижняя полая вена. Сух. инъец. преп. отъ ребенка.	
81	970 I	Отрѣзокъ брюшной аорты съ печеночною артеріею, происходящею изъ a. mesenterica. Сух. инъец. преп.	
82	971 I	Отрѣзокъ брюшной аорты cum arteria lienali praemagna. Сух. инъец. преп	
83	3528 II	Часть діафрагмы съ артеріальными и венозными сосудами. Сух. инъец. преп	
84	3939 II	Артеріи почечной капсулы и надпочечной железы. Инъец. преп., въ спирту	
85	975 I	Общія подвздошныя артеріи съ развѣтвленіемъ. Сух. инъец. преп	
86	976 I	Подчревная артерія и ея вѣтви. Сух. инъец. преп	
87		Артеріи и нервы таза и верхней трети бедра Сух. инъец. преп	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ
88	3909 II	Нормальныя отношенія a. obturatoria и a. epigastrica. Сух. инъец. преп.	
89	3924 II	Препаратъ для демонстраціи наружной и внутренней подвздошной и начала бедренной артерій. Сух. инъец. преп	
90	3933 II	Артеріи таза: развѣтвленіе общей срамной артеріи. Сух. инъец. преп	
91	3908 II	Аномалія a. obturatoria. Annulus mortalis Hesselbachi. Сух. инъец. преп.	
92	3916 II	Препаратъ для демонстраціи развѣтвленія наружной и внутренней подвздошной артеріи, съ отхожденіемъ запирательной отъ наружной подвздошной. Сух. инъец. преп. . . .	
93	3920 II	Аномалія a. obturatoria et a. epigastrica inf. Сух. инъец. преп.	
94	3942 II	Происхожденіе a. obturatoria изъ a. epigastrica iuf. Сухіе инъец. преп	
95	3943 II		
96	3946 II		
97	3954 II		
98	3961 II		
99		A. sacralis lateralis. a. ileo-lumbalis и a. glutea superior происходятъ самостоятельно изъ общей подвздошной артеріи до ея раздѣленія на наружную и внутреннюю. Сух. инъец. преп	
100	974 I	Артеріи таза и правой нижней конечности cum omnibus earum tenuissimis ramusculis. Сух. инъец. преп.	Профес. I. Корженевскій.
101	1528 I	Мышцы, артеріи и нервы нижней конечности. Сух. инъец. преп.	
102	3906 II	Нормальныя артеріи бедра. Сух. инъец. преп	
103	977 I	Rete arteriosum колѣннаго сустава. Сух. инъец. преп.	Профес. I. Корженевскій
104	978 I	Такой-же препаратъ.	Студентъ Щапинскій.
105	3962 II	Артеріи колѣннаго сустава. Сух. инъец. преп	Студентъ
106	3642 II	Артеріи голени и стопы. Сух. инъец. преп.	Василевскій.
107	980 I	Артеріи лѣвой стопы per excarnationem praeparatae. Сух. инъец. преп	Профес. I. Корженевскій
108	981 I	Артеріи стопы. Сухіе инъец. преп. . .	
109	982 I		
110	983 I		
111	984 I		Студентъ
112	3641 II	. . . . .	Костомахинъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
113	90 III	Кровеносная система ребенка, приготовленная для демонстраціи большаго и малаго круга кровообращенія Сух. инъец. преп. .	Профес. М. Тихомировъ.
114	283 III	Препаратъ для демонстраціи кровообращенія утробнаго младенца. Инъец. преп. въ спирту	
115	51 III	Такой-же сух. препаратъ	
116	1088 I	Vasa vasorum общей сонной артеріи и ея вѣтвей. Высушенный и сохраняемый въ скипидарѣ препаратъ	
117	1089 I	Vasa vasorum плечевой артеріи. Инъец. преп. въ скипидарѣ.	
118	1090 I	Tunicae arteriorum, externa et muscularis, изъ грудной аорты. Преп. въ спирту . . .	
119	1091 I	Tunicae artariorum, muscularis et intima, изъ грудной аорты. Преп. въ спирту . . .	
120	341 III	Подключичная и подмышковыя артеріи съ вѣтвями. Сух. инъец. преп.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
121	342 III	A. crico-thyreoidea сильно развитая. Сух. инъец. преп. артерій гортани.	
		3 Вены.	
1	3881 II	Теменныя, лобная и часть затылочной кости для демонстраціи Брешетовыхъ венъ. Сух. преп	
2	3882 II	Продольный разрѣзъ черепа для демонстраціи Брешетовыхъ венъ. Сух. преп . .	
3	985 I	Пазухи твердой мозговой оболочки и вены лица и шеи. Сух. инъец. преп	
4	1511 I	Правая половина головы съ налитыми венами и артеріями. Сух. преп	
5	1512 I	Такой-же препаратъ лѣвой половины . .	
6	3929 II	Развѣтвленіе vv. jugularis int. et ext., anonyma, subclavia, haemiazygos et azygos. Сух. инъец. преп	
7		Венозное сплетеніе глотки. Сух. инъец. преп	
8	84 III	Система v. azygos: межреберныя вены и венозное сплетеніе позвоночнаго канала. Сух. инъец. преп. отъ ребенка	Профес. М. Тихомировъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
9	986 I	Венозное сплетеніе позвоночнаго канала. Сухіе инъец. преп.	
10	987 I		
11	3938 II	Отношенія v. axillaris et a. axillaris. Сух. инъец. преп.	
12	991 I	Вена верхней конечности	
13	1515 I	Вены и артеріи верхней конечности. Сухіе инъец. преп.	
14	1519 I		
15	1520 I		
16		Вены предплечья и плеча. Сух. инъец. преп.	
17	988 I	Trunci v. cavae ascend. et descend. Сух. инъец. преп.	
18	989 I	Часть верхней и нижней полой вены и венозное сплетеніе позвоночнаго канала. Сух. инъец. преп.	
19	990 I	V. haemiazygos и венозное сплетеніе позвоночнаго канала. Сух. инъец. преп.	
20	1038 I	Vasa venosa capillaria v. cavae inf. segmenti. Сух. инъец. преп.	
21	153 III	Кровеносные сосуды брюшной полости; аорта налита красной массой, нижняя полая вена—синей, воротная вена—голубой. Сух. преп. отъ 10-лѣтняго мальчика.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
22	214 III	Удвоеніе нижняго отдѣла v. cava inf.: сохраненіе первично-почечныхъ отдѣловъ обѣихъ кардинальныхъ венъ. Сух. инъец. преп. изъ трупа взрослаго мужчины	Профес. М. Тихомировъ.
23	82 III	Впаденіе лѣвой почечной вены при нормальномъ положеніи почки въ начало v. cava inf. на высотѣ 4-го поясничнаго позвонка. Сух. инъец. преп.	
24	97 III	Низкое впаденіе лѣвой почечной вены при нормальномъ положеніи почки. Сух. инъец. преп.	Студентъ О. Майхровичъ.
25	3930 II	Развѣтвленіе aorta abdominalis, v. cava и v. epigastrica inf. Сух. инъец. преп. отъ ребенка.	
26	3931 II	Отношеніе мѣста дѣленія аорты и нижней полой вены, общей подвздошной артеріи и вены. Сух. инъец. преп.	
27	3932 II	Vv. hypogastrica, uterina et haemorrhoid. int. Сух. инъец. преп.	
28	1522 I	Артеріи и вены таза и нижней конечности. Сух. инъец. преп.	
29	1524 I	Артеріи и вены таза и бедра. Сух. инъец. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
30	1525 I	Нервы, артеріи и вены нижней конечности per excarnationem praeparati. Сух. инъец. преп.	Д-ръ Прусъ.
31	1526 I		
32	1092 I	Tunicae venarum, externa et interna, изъ нижней полой вены. Препаратъ въ спирту.	
33	1093 I		
34	1094 I	Клапаны бедренной вены. Препараты въ спирту.	
35	1095 I		
		4. Лимфатическіе сосуды.	
1	1 III	Грудной протокъ; duct. thorac. налитъ бѣлой массой, vv. azygos, subclavia et jugul.— синей. Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
2	1040 I	Грудной протокъ, налитый ртутью atque super tabulam nigram ligneam explanatus.	
3	1041 I	Поверхностные лимфатическіе сосуды внутренней стороны голени и бедра съ паховыми железами, налитые ртутью. Сух. преп . . .	
4	1042 I	Паховыя железы, налитыя ртутью. Сух. преп	
5	1099 I	Поверхностные лимфатическіе сосуды верхней конечности, налитые ртутью. Артеріи налиты красной массой. Преп. въ спирту.	
6	1100 I	Поверхностные лимфатическіе сосуды верхней конечности, налитые ртутью. Вены налиты черной массой. Преп. въ спирту. . .	
7	1101 I	Поверхностные лимфатическіе сосуды нижней конечности, налитые ртутью. Преп. въ спирту	
8	1102 I		

6. Препараты нервной системы.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		1. Центральная нервная система.	
1	343 III	Головной и спинной мозгъ. Преп. въ спирту.	Профес. М. Тихомировъ.
2	159 III	Спинной мозгъ съ нервами и нервными сплетеніями. Преп. отъ новорожденнаго младенца, въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
3	236 III	Головной и спинной мозгъ съ выходящими нервами въ связи съ симпатическимъ нервомъ и образованіемъ нервныхъ сплетеній. Преп. въ водн. формалинѣ.	
4	1131 I	Columna vertebralis, insimul cum basi cranii atque facie, aperto specu vertebrali. Преп. въ спирту	
5	1128 I	Продолговатый мозгъ и Вароліевъ мостъ. Препараты въ спирту	
6	1129 I		
7	1130 I	Продолговатый мозгъ съ Вароліевымъ мостомъ, приготовленный для демонстраціи перекреста пирамидъ. Преп. въ спирту . . .	
8	3603 II	Сагиттальный разрѣзъ Вароліева моста вблизи средней линіи	Прозекторъ С. Багенскій.
9	289 III	Продолговатый мозгъ и Вароліевъ мостъ. Два преп. отъ новорожденныхъ въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
10	1126 I	Мозжечекъ съ продолговатымъ мозгомъ. Преп. въ спирту	
11		Мозжечекъ. Три препарата въ спирту. .	
12	290 III	Срединный сагиттальный разрѣзъ мозжечка. Преп. въ спирту	Профес. М. Тихомировъ.
13	291 III	Мозжечекъ, приготовленный для демонстраціи бороздъ и долей. Преп. въ спирту . .	
14	292 III	Срединный сагиттальный разрѣзъ мозжечка, предварительно замороженнаго. Два препарата въ спирту; на одномъ свободная lingula.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
15	293 III	Мозговой стволъ. Преп. въ спирту . . .	
16	294 III	Часть мозгового ствола съ рѣзко выраженными колѣнчатыми тѣлами. Преп. въ спирту	
17	295 III	Продолговатый мозгъ и Вароліевъ мостъ съ хорошо выраженною taenia pontis. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
18	1123 I	Мозговой стволъ. Препараты въ спирту.	
19	1124 I		
20	122 III	Желудочки мозга человѣка. Преп. въ спирту	Професс. М. Тихомировъ.
21	189 III	Передній и задній рогъ бокового желудочка и желудочекъ прозрачной перегородки (septi pellucid.). Преп. въ спирту.	
22	3630 II	Мозолистое тѣло и его радіація. Преп. въ спирту	Прозекторъ С. Багенскій.
23	1121 I	Мозговой сводъ, показанный по удаленіи стволовой части мозга. Преп. въ спирту. .	
24	296 III	Такой-же препаратъ; мозговой сводъ показанъ на всемъ его протяженіи. Преп. въ водн. формалинѣ	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
25	297 III	Мозговой сводъ, показанный сверху и сбоку на всемъ его протяженіи. Преп. въ водн. формалинѣ.	
26	298 III	Мозговой сводъ, показанный снизу и снутри на всемъ его протяженіи. Преп. въ водн. формалинѣ.	
27	1117 I	Основаніе головного мозга съ выходящими нервами. Препараты въ спирту. . .	
28	1118 I		
29	1122 I	Передняя часть головного мозга съ обонятельнымъ нервомъ. Преп. въ спирту . . .	
30	29 III	Основаніе головного мозга со всѣми выходящими нервами. Преп. въ спирту . . .	Професс. М. Тихомировъ.
31	194 III	Головной мозгъ съ шейною частью спинного для демонстраціи выхода на его поверхности нервовъ. Преп. въ спирту	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
32	299 III	Головной и шейная часть спинного мозга взрослаго человѣка съ нервами, отпрепарованными отъ периферіи. Препаратъ для демонстраціи способа образованія IX, X и XI пары, въ спирту	
33	1120 I	Срединный сагиттальный разрѣзъ головного мозга. Преп. въ спирту	
34	288 III	Головной мозгъ взрослаго человѣка въ сагитальномъ разрѣзѣ. Преп. въ спирту . . .	Професс. М. Тихомировъ.
35	81 III	Сагиттальный разрѣзъ головы новорожденнаго ребенка съ фиксированнымъ головнымъ мозгомъ. Преп. въ спирту	
36	217 III	Такой-же препаратъ отъ взрослаго человѣка, въ водномъ формалинѣ.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
37	993 I	Выдѣленный инъецированный plexus chorioideus. Сух. преп	Професс. Прохаска.
38	123 III	Сосудистое сплетеніе мозга. Преп. въ спирту	Професс. М. Тихомировъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
39	300 III	Такой-же инъецированный препаратъ, въ водн. формалинѣ	
40	301 III	Сосудистое сплетеніе мозга, отпрепарованное съ нижней поверхности. Преп. въ водн. формалинѣ.	П. прозек. Ф. Стефанисъ.
41	302 III	Сосудистое сплетеніе 4-го желудочка. Два преп. въ водномъ формалинѣ.	
42	303 III	Радіація мозговой ножки человѣка. Преп. въ спирту	
43	1119 I	Cerebrum ac cerebellum, gyris perquam exaratis. Преп. въ спирту	
44	3613 II	Боковая часть мозга и островокъ. Преп. въ спирту	Професс. А. Вальтеръ.
45		Коллекція мозговыхъ полушарій для демонстраціи различныхъ типовъ бороздъ и извилинъ мозга. Препараты (45 полушарій въ 5-ти банкахъ) въ спирту.	Професс. В. Бецъ.
46	304 III	Разрѣзы мозга. Преп. въ водн. формалинѣ.	
47	28 III	Препаратъ инъецированныхъ артерій головнаго и спиннаго мозга ребенка; сонная и позвоночная артеріи налиты красной Тейхманновской массой, спинномозговыя вѣтви межреберныхъ артерій голубой. Сух. по Жіакомини преп. . . . . ,	Професс. М. Тихомировъ.
48	1115 I	Головной мозгъ 12-лѣтняго мальчика съ налитыми красною массой артеріями. Преп. въ спирту	
49	1116 I	Такой-же препаратъ отъ взрослаго . . .	
50	218 III	Артеріи большого мозга. Препараты въ водн. формалинѣ	П. прозектора Ф. Стефанисъ
51	305 III		
52	1109 I	Пазухи твердой мозговой оболочки, налитыя зеленою массой. Сух. преп.	
53	79 III	Такой-же препаратъ отъ ребенка	Професс. М. Тихомировъ.
54	99 III	Вены мозга и пазухи твердой мозговой оболочки. Сух. по Жіакомини преп	
55	1044 I	Головной мозгъ 7-мѣсячнаго плода in situ съ налитыми „arter. capillares“. Преп. въ спирту	
56	992 I	Кусокъ головного мозга съ налитыми „arter capillares“. Сух. преп	Професс. Прохаска.
57	3519 II	Cerebri frustula injecta. Преп. въ спирту.	
58	1103 I	Твердая оболочка головного и спиннаго мозга новорожденнаго младенца, налитая бѣлой массой. Сух. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
59	1104 I	Твердая оболочка головного мозга, налитая бѣлой массой. Сух. преп. отъ взрослаго человѣка	
60	1106 I	Серповидный отростокъ твердой мозговой оболочки и наметъ мозжечка. Сух. преп. отъ новорожденнаго ребенка.	
61	1107 I	Такой же препаратъ отъ ребенка 8-ми мѣсяцевъ	
62	1108 I	Отростки твердой мозговой оболочки. Сух. преп. отъ взрослаго.	
63	1110 I	Твердая оболочка мозжечка и спинного мозга, налитая бѣлою массою, съ большимъ и малымъ серповидными отростками. Сух. преп	
64	1111 I	Твердая оболочка спинного мозга, налитая бѣлою массой. Сухіе преп.	
65	1112 I		
66	164 III	Твердая оболочка головного и спинного мозга. Преп. отъ новорожденнаго, въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
67	188 III	Зубчатая связка спинного мозга Преп. въ спирту	
68	1113 I	Portio durae matris prope processum falciformem excisa, in duplicem laminam disjuncta et explicata. Преп. отъ взрослаго человѣка, въ спирту	
69	134 III	Гипсовая окрашенная модель основанія и желудочковъ мозга	Профес. Д. Зерновъ, окрас. прозек. Н. Жукъ.
70	135 III	Гипсовая окрашенная модель сагиттальнаго разрѣза мозга	
71	3629 II	Мозгъ 5-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту.	Прозек. С. Багенскій.
72	3609 II	Мозгъ 6-мѣсячнаго плода. Препараты въ спирту.	
73	3604 II		
74	3605 II	Мозгъ 7-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту.	
75	1114 I	Мозгъ съ выходящими нервами 7-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту.	
76	3566 II	Cerebrum canium. Препараты въ спирту.	
77	3567 II		
78	3568 II	Cerebrum leporis cuniculi. Преп. въ спирту.	
79	3569 II	Cerebrum felis cati. Преп. въ спирту . .	Прозект. С. Багенскій.
80	3571 II	Cerebrum esocis lucii. Преп. въ спирту .	
81	3572 II	Cerebrum gallinaceum ex animale, quod post oblationem partis haemisphaeriorum tres menses vixit, tamen visu et auditu motu spontaneo praeditum erat Преп. въ спирту.	
82	3573 II	Cerebrum..?.. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
83	3574 II	Cerebrum passeris. Препараты въ спирту.	
84	3575 II		
85	3576 II	Cerebrum muris rati. Препараты въ	
86	3577 II	спирту.	
87	3578 II	Cerebrum esocis lucii. Преп. въ спирту .	
88	3579 II	Cerebrum anseris. Преп. въ спирту . . .	
89	3580 II	Cerebrum canis. Преп. въ спирту. . . .	
90	3583 II	Cerebrum suillum. Преп. въ спирту. . .	
91	3586 II	Cerebrum strigis. Преп. въ спирту. . . .	
92	3589 II	Cerebrum lanii excubit. Преп. въ спирту.	
93	3590 II	Cerebrum falconis. Преп. въ спирту. . . .	
94	3591 II	Cerebrum corvi pic. Преп. въ спирту . .	
95	3592 II	Cerebrum cuculi canor. Преп. въ спирту.	
96	3593 II	Cerebrum gadi loti. Препараты въ спирту.	
97	3594 II		
98	3596 II	Cerebrum simiae sabaeae. Преп. въ спирту.	
99	3602 II	Cerebrum falconis. Преп. въ спирту. . .	
100	3606 II	Cerebrum esocis lucii injectum. Преп. въ	
		спирту.	
101	3627 II	Cerebrum strigis. Преп. въ спирту . . .	
102	3628 II	Cerebrum canis vulpis. Преп. въ спирту.	
103	306 III	Мозгъ макака. Преп. въ спирту	П. прозектора Ф. Стефанисъ
104		Два шкафа гипсовыхъ слѣпковъ полушарій мозга человѣка, обезьянъ и домашнихъ животныхъ, заключающіе сто двадцать препаратовъ	Профес. В. Бецъ.
		2. Периферическая нервная система.	
1	1505 I	Systema nervosum, filamentis artificialibus crassioribus, ad indicandum periphericae ejus partis decursum et situm, in sceleto naturali asserculo affixo, designatum, principibus arteriis massa rubra impletis. Сух. преп. отъ 10-лѣтняго мальчика	Профес. Я. Бріоте около 120-ти лѣтъ т. н.
2	1508 I	Нервы всего тѣла въ связи съ спиннымъ мозгомъ и узлами. Сух. съ налитыми артеріями преп. отъ 12-лѣтней дѣвочки. . . .	
3	1137 I	Лѣвая половина головы и груди съ верхнею конечностью съ подробно отпрепарованными нервами. Сух. съ налитыми артеріями преп	Студентъ А. Симашко
4	1138 I	Такой-же препаратъ правой стороны. . .	Студентъ М. Охоцимскій.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
5	1136 I	Нервы лица, шеи и плечевое сплетеніе. Сух. преп	
6	1134 I	Черепномозговые нервы, развѣтвляющіеся на лицѣ и шеѣ. Сух. преп.	
7	1133 I	Нервы: тройничный, лицевой, подъязычный и нѣкоторые верхніе шейные. Сух. преп.	
8	216 III	Основаніе черепа съ головными нервами. Преп. въ води. формалинѣ.	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
9	3885 II	Тройничный нервъ. Преп. въ спирту . .	Профес. В. Бецъ.
10	10 III	Тройничный нервъ съ узлами. Преп. въ спирту.	Профес. И. Поповскій
11	183 III	Тройничный нервъ съ его узлами и анастомозами. Преп. въ спирту	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
12 13		Нервы глазницы. Сухіе препараты. . .	
14	3561 II	Нервы глазницы. Преп. въ спирту . . .	
15 16		Нервы глазницы и нѣкоторые нервы второй вѣтви V пары. Препараты въ спирту.	
17	12 III	Ganglion ciliare. Преп. въ спирту. . . .	
18	280 III	Первая и нѣкоторые нервы второй вѣтви V пары.	Прозекторъ Н. Жукъ.
19	161 III	Нервы глазницы. Преп. въ спирту . . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
20	3886 II	Циліарные нервы глаза. Преп. въ спирту.	Прозекторъ И. Коперницкій.
21	3887 II	N. liugalis V и ganglion maxillare съ glandula submaxillaris. Преп. въ спирту. . . .	
22	160 III	Gangl. spheno-palatinum, составъ Видіева нерва и барабанная струна на всемъ ея протяженіи. Преп. въ спирту.	П. прозек. Ф. Стефанисъ.
23	163 III	Nn. alveolares super. et infer. Преп. въ спирту.	
24	3888 II	Plexus ganglioformis vagi et ganglion intercaroticum. Преп. въ спирту	Прозекторъ И. Коперницкій.
25	3891 II	Языкъ съ его нервами. Преп. въ спирту.	
26	3889 II	Кусокъ слизистой оболочки языка. Преп. въ спирту	
27	3610 II	Gonglion oticum Arnoldi; начало лицевого нерва и анастомозы его съ вѣтвями тройничнаго. Преп. въ спирту	Прозекторъ. С. Багенскій.
28		Ganglion oticum. Преп. въ спирту. . . .	
29	1132 I	Лицевой нервъ. Сух. преп	
30	1140 I	Лицевой нервъ. Преп. въ спирту. . . .	
31	3611 II	Initium nn. vagi et facialis. Преп. въ спирту.	Прозекторъ С. Багенскій.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
32	144 III	Барабанная струна, отпрепарованная снутри. Преп. въ спирту	Прозекторъ Н. Жукъ.
33	145 III	Барабанная струна, отпрепарованная снаружи. Преп. въ спирту	
34	149 III	Якобсоновъ нервъ. Преп. въ спирту. . .	
35	1135 I	Языкоглоточный, подъязычный и шейная часть симпатическаго нерва. Сух. преп. . .	
36	223 III	Plexus tympanicus. Преп. въ спирту. . .	Прозекторъ Н. Жукъ.
37		Верхній отрѣзокъ языкоглоточнаго, блуждающаго и подъязычнаго нервовъ. Преп. въ спирту.	
38	3612 II	Узлы при выходѣ изъ черепа языкоглоточнаго и блуждающаго нервовъ. Преп. въ спирту	Прозекторъ С. Багенскій.
39	3599 II	Шейная часть блуждающаго нерва, бронхіальныя вѣтви и легочное сплетеніе, образованіе сердечныхъ нервовъ и переднее сердечное сплетеніе. Преп. въ спирту	Профес. А. Вальтеръ.
40	3600 II	Верхній гортанный нервъ съ вѣтвями. Препараты въ спирту	
41	3601 II		
42	3598 II	Верхній отрѣзокъ языкоглоточнаго и блуждающаго нервовъ. Преп. въ спирту. . . .	
43		Подъязычный нервъ и шейное сплетеніе. Сухіе преп.	
44			
45	1513 I	Симпатическій нервъ и сплетенія, имъ образуемыя въ грудной, брюшной и тазовой полостяхъ; отпрепарованы также многіе черепно-и спинномозговые нервы. Сух. съ налитыми артеріями преп. отъ субъекта лѣтъ 50-ти.	Профес. І. Корженевскій.
46	3635 II	Блуждающій и симпатическій нервы, приготовленные на трупѣ собаки. Сух. съ налитыми артеріями преп.	Студентъ Каменецкій.
47	136 III	Нервная симпатическая система. Преп. въ спирту отъ годовалой дѣвочки	П. прозектора Ф. Стефанисъ.
48	1143 I	Головная часть симпатическаго нерва. Преп. въ спирту.	
49	221 III	Plexus sympaticus renalis. Преп. въ спирту.	Прозекторъ Н. Жукъ.
50	3901 II	Нервы плеча. Преп. въ спирту.	
51	3902 II	Нервы предплечья и кисти. Преп. въ спирту.	
52	1516 I	Нервы верхней конечности. Сухіе съ налитыми сосудами преп.	
53	1517 I		
54	1518 I		

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
55	73 III	Замѣщеніе ладонной вѣтви локтевого нерва анастомозомъ отъ срединнаго. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	Профес. М. Тихомировъ (изъ секц. залы).
56	74 III	Анастотозъ между локтевымъ и срединнымъ нервами. Сух. по Виккерсхеймеру преп.	
57	1139 I	Нервы таза и нижней конечности; мышцы сняты. Сух. преп.	Студентъ К. Ковальскій.
58		Нервы таза и нижней конечности. Сух. съ налитыми артеріями преп.	Д-ръ Горецкій.
59	1527 I	Такой-же препаратъ	Студентъ А. Жабчинскій.
60	1529 I	Такой же препаратъ	
61	3900 II	Нервы бедра. Преп. въ спирту.	
62	3899 II	Нервы голени. Преп. въ спирту	
63	1141 I	N. ischiadici frustulum in fasciculos uno extremo solutum.	
64	1142 I	Сѣдалищный нервъ мацерированный для демонстраціи невриллеммы.	
65	1514 I	Ободочная кишка, ubi ramuli minimi plexus nervosi usque ad membranas optime demonstantur. Сух. съ налитыми артеріями преп.	Профес. І. Корженевскій.
66	344 III	Маточное сплетеніе и узелъ Франкенгаузера. Преп. въ спирту отъ беременной на сносахъ женщины	Прозекторъ Н. Жукъ.

7. Препараты органовъ чувствъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
		1. Глазъ.	
1	884 I	Мышцы глазнаго яблока. Сухіе преп. . .	Профес. И. Поповскій.
2	885 I		
3	886 I		
4	8 III	Такой-же сух. по Виккерсхеймеру преп. .	
5	1191 I	Слезные канальцы, слез. мѣшокъ и слезноносовой каналъ, налитые ртутью. Сух. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
6	1278 I	Глазное яблоко съ мышцами, слезные органы, вѣки и органъ обонянія. Преп. въ спирту	
7	1279 I	Вѣки съ прилежащими частями. Преп. въ спирту.	
8	1280 I	Слезные канальцы, слез. мѣшокъ и слезноносовой каналъ. Преп. въ спирту. . . .	
9	7 III	Слезный аппаратъ. Преп. въ спирту. . .	Профес. М. Тихомировъ.
10	1281 I	Глазное яблоко. Преп. въ спирту. . . .	
11	1282 I	Глазное яблоко съ разрѣзанною и отвороченною склеротикой для показанія сосудистой оболочки и lig. ciliare. Преп. въ спирту.	
12	1283 I	Продольный разрѣзъ глазного яблока. Преп. въ спирту.	
13	1284 I	Оболочки глаза быка. Преп. въ спирту. .	
14	1285 I	Сосудистая оболочка съ радужной и хрусталикомъ. Преп. въ спирту	
15	1288 I	Передняя половина глаза взрослаго. Преп. въ спирту	
16	1287 I	Глазное яблоко, боковая часть котораго срѣзана для показанія сѣтчатки. Преп. въ спирту.	
17	1289 I	Передній сегментъ глаза, вывернутый внутреннею поверхностью наружу. Препараты въ спирту.	
18	1290 I		
19	1291 I		
20	1292 I	Глазное яблоко съ срѣзанною роговицею и отвороченною бѣлочною оболочками. Преп. въ спирту	
21	1293 I	Передній сегментъ сосудистой оболочки съ рѣсничнымъ тѣломъ, хрусталикомъ и половиною радужной. Преп. въ спирту	
22	1294 I	Передній сегментъ глаза, вывернутый внутреннею поверхностью наружу. Преп. въ спирту.	
23	1295 I	Передній сегментъ сосудистой оболочки отъ 7-мѣсячнаго плода. Преп. въ спирту. . . .	
24	1296 I	Радужная оболочка отъ плода мѣсяцевъ 7-ми. Препараты въ спирту.	
25	1297 I		
26	1299 I	Задній сегментъ глаза. Препараты въ спирту.	
27	1300 I		
28	1301 I	Retina et macula lutea. Преп. въ спирту.	
29	3620 II	Сегментъ глазного яблока отъ simia sabaea. Преп. въ спирту	Прозекторъ С. Багенскій.
30	1302 I	Хрусталикъ. Преп. (нѣсколько) въ спирту.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
31	1303 I	Хрусталикъ. Преп. въ спирту.	
32	1304 I	Membrana hyaloidea cum zonnula Zinnii. Преп. отъ взрослаго человѣка, въ спирту. .	
33	1305 I	Vasa vorticosa oculi. Преп. въ спирту. .	
34	1306 I	N. opticus mercurio impletus ad canaliculos, quibus construitur, demonstrandos. Преп. отъ взрослаго человѣка, въ скипидарѣ. . .	
35	1307 I	Такой же препаратъ отъ лошади. . . .	
36	1308 I	Зрительный нервъ съ покрывающимъ его отросткомъ твердой мозговой оболочки. Преп. въ спирту	
37	3505 II	Vasa capillaria musculorum bulbi oculi tum arteriosa, quam venosa. Преп. въ скипидарѣ.	
38	1063 I	Вѣки, на внутренней поверхности которыхъ и на слезномъ мясцѣ „arteriae capillares“ налиты красной массой	
39	1067 I	„Arteriae capillares“ вѣкъ и прилежащихъ частей. Два инъецированныхъ преп., въ спирту.	
40	1064 I	Часть глазного яблока ad demonstrandum membranae pupillaris vasculosam indolem. Инъец. преп. отъ 7-мѣсячнаго плода, въ спирту.	
41	1065 I	Сосудистая оболочка съ налитыми артеріями. Препараты въ спирту	
42	1066 I		
43	3524 II	Задній сегментъ сосудистой оболочки съ налитыми артеріями. Преп. въ спирту. . .	
44	1087 I	Venae capillares ciliares mercurio turgidae. Преп. въ спирту	
45	3521 II	Arteriolae lentis cristallinae injectae. Препараты отъ теленка, въ спирту	
46	3522 II		
47	1192 I	Модель глаза изъ слоновой кости. . . .	

2. Ухо.

1	1153 I	Хрящъ лѣваго уха. Сух. преп.	
2	1270 I	Ушная раковина и Евстахіева труба. Преп. въ спирту.	
3	1271 I	Ушной хрящъ. Преп. въ спирту.	
4	1272 I	Ушной хрящъ и наружный слуховой проходъ. Прен. въ спирту.	
5	1273 I	Наружный слуховой проходъ и барабанная перепонка. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
6	154 III	Барабанная полость. Сухіе преп. на распилѣ височной кости.	Старш. служ. Фельдшеръ С. Тарковскій.
7	155 III		
8	156 III		
9	222 III	Барабанная полость. вскрытая сверху: слуховыя косточки, m. tensor tympani, барабанная перепонка продырявленная. Преп. въ спирту.	Прозекторъ Н. Жукъ.
10	1156 I	Височная кость съ слуховыми косточками. Сух. преп. отъ 7-мѣсячнаго плода.	
11	1157 I	Височная кость, отпрепарованная для демонстраціи барабанной перепонки и слуховыхъ косточекъ in situ. Сух. преп. отъ 8-мѣсячнаго плода	
12	1159 I	Височная кость ребенка, annulus tympanicus которой удаленъ. Сух. преп.	
13	1160 I	Барабанная перепонка и слуховыя косточки. Сух. преп. отъ молодого субъекта.	
14	1161 I	Височная кость взрослаго человѣка съ широко открытою барабанною полостью и частично срѣзаннымъ сосцевиднымъ отросткомъ. Сух. преп	
15	1162 I	Барабанная полость, вскрытая сверху, и костный лабиринтъ. Сух. преп. отъ взрослаго человѣка	
16	38 III	Височная кость ребенка съ слуховыми косточками in situ. Сух. преп.	Профес. М. Тихомировъ.
17	39 III	Такой-же препаратъ, но съ открытымъ recessus epitympanicus. Сух. прен.	
18	40 III	Барабанная перепонка съ молоточкомъ и наковальнею. Сух. преп. отъ ребенка . . .	
19	41 III	Барабанная полость съ барабанною перепонкою и тремя слуховыми косточками in situ. Сух. преп. отъ ребенка.	
20	1163 I	Три слуховыхъ косточки правой стороны въ ихъ естественномъ положеніи. Сух. преп.	
21	1167 I	Слуховыя косточки. Сухіе преп	
22	1171 I		
23	37 III	Наборъ слуховыхъ косточекъ для демонстраціи ихъ формы и взаимнаго отношенія. Сух преп.	Профес. М. Тихомировъ.
24	1172 I	Musculi, qui ad malleum inseruntar. Сух. преп	
25	162 III	M. tensor tympani. Сух. преп.	Прозекторъ Н. Жукъ.
26	1173 I	M. stapedius. Сух. преп	
27	80 III	M. stapedius. Сух. преп	Прозекторъ Н. Жукъ.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
28	1174 I	Височная кость взрослаго человѣка, на которой пирамидка срѣзана, и выпрепарованы и вскрыты полукружные каналы и Фаллопіевъ каналъ. Сух. преп	
29	1176 I	Выпрепарованный на высочной кости правой стороны костный слуховой лабиринтъ. Сух. преп. отъ ребенка	
30	1177 I	Костный слуховой лабиринтъ лѣвой стороны. Сухіе преп. отъ новорожденныхъ .	
31	1178 I		
32	1179 I	Такіе-же препараты правой стороны отъ дѣтей въ возрастѣ нѣсколькихъ лѣтъ съ различно вскрытыми полостями	
33	1180 I		
34	1181 I		
35	1183 I	Костный слуховой лабиринтъ лѣвой стороны. Сух. преп	
36	1184 I	Костный слуховой лабиринтъ правой стороны отъ взрослаго человѣка со вскрытою улиткою. Сух. преп	
37		Костный слуховой лабиринтъ. Сух. преп.	
38	1185 I	Коррозіонные металлическіе препараты слухового лабиринта правой стороны, кромѣ № 40, который съ лѣвой стороны	Профес. А. Билькевичъ.
39	1186 I		
40	1187 I		
41	1188 I		
42	1189 I		
43	1190 I		
44	76 III	Слуховой лабиринтъ изъ лѣвой височной кости взрослаго человѣка. Коррозіонный преп.	Профес. М. Тихомировъ.
45	1274 I	Улитка той и другой стороны, вскрытая такъ, что видны scala cum lamina spirali nervique cochlearis distributio et dispositio. Преп. въ спирту	
46	171 III	Перепончатый слуховой лабиринтъ отъ новорожденнаго ребенка. Преп. въ спирту. .	П. прозектора Г. Ковальскій.
47	307 III	Перепончатый лабиринтъ лягушки. Преп. въ глицеринѣ.	Прозек. физіологіи Ю. Лауденбахъ.
48	1276 I	Membrana interna meatus auditorii ossei interni. Преп. въ спирту.	
49	1021 I	Часть височной кости новорожденнаго съ барабанною перепонкою и Евстахіевой трубою съ налитыми „vasa capillaria“. Сух. преп.	
50	1022 I	Височная кость новорожденнаго ребенка съ барабанною перепонкою и слуховыми косточками съ налитыми „vasa arteriosa capillaria“. Сух. преп.	Профес. Прохаска.
51	1023 I	Височная кость ребенка съ слуховыми косточками съ налитыми „vasa capillaria“. . .	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
52 53	1073 I 1074 I	Правая височная кость съ барабанною перепонкою съ налитыми „arter. capillares". Препараты въ спирту.	
54	1275 I	Organon auditus internum arteriis materia rubra injectis. Praep. Lipsiense, въ спирту.	
55	322 III	Распилы височной кости: 1. Внутренній слуховой проходъ и часть улитки, 2. Разрѣзъ пирамидки для уясненія положенія улитки. 3. Улитка вскрытая на всемъ протяженіи, 4. Преддверіе и начало улитки, 5. Внутреннее отверстіе водопровода преддверія, 5^1. Внутренній слуховой проходъ, 6. Височная кость съ проведенными въ отверстія щетинками 7. Полный canalis pro m. tensor tympani и processus cochleariformis.	Профес. М. Тихомировъ.
56		Модель уха—восковая.	Казанскій прозект. Н. Барминскій.
57		Модели внутренняго уха. Три воск. препарата.	
58	324 III	Перепончатый слуховой лабиринтъ съ отолитами отъ rana esculenta. Преп. въ водн. формалинѣ.	Прозек. физіологіи Ю. Лауденбахъ.
59	325 III	Костный слуховой лабиринтъ вальдшнепа (scolopex rusticola). Сух. черепъ.	

8. Препараты кожи.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
1	1144 I	Кожа съ волосистой части головы съ рыжими волосами. Сух. преп.	
2	1145 I	Такой-же препаратъ отъ цыгана съ черными курчавыми волосами.	
3	1148 I	Кожа съ волосистой части головы, обработанная на подобіе замши—arte coriaria. Сух. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
4	1149 I	Кожа со всего тѣла новорожденнаго ребенка, такъ-же обработанная.	
5	1150 I	Кожа, снятая съ груди и обѣихъ верхнихъ конечностей, такъ-же приготовленная.	
6	1151 I		
7	1152 I	Кожа мошонки, такъ-же обработанная. .	
8	1260 I	Верхняя кожица съ ногтями съ кисти и предплечья, снятая путемъ мацераціи. Преп. отъ новорожденнаго ребенка, въ спирту . .	
9	1261 I	Верхняя кожица, снятая съ ноги новорожденнаго ребенка. Преп. въ спирту.	
10	1262 I	Верхняя кожица съ кисти руки взрослаго человѣка. Преп. въ спирту.	
11	1263 I	Кусокъ кожи съ подкожною клѣтчаткою. Преп. въ спирту	
12	1264 I	Кожа съ лобка. Преп. отъ цыгана 36-ти лѣтъ, въ спирту	
13	1265 I	Кусокъ кожи съ бедра съ отдѣленною отъ собственно кожи верхнею кожицею въ связи съ Мальпигіевымъ слоемъ. Препараты въ спирту.	
14	1266 I		
15	1267 I	Кусокъ кожи съ руки съ отдѣленнымъ отъ собственно кожи и верхней кожицы Мальпигіевымъ слоемъ. Преп. отъ 90-лѣтней женщины въ спирту	
16	1268 I	Кусокъ кожи съ отдѣленною верхнею кожицею и оставленнымъ въ связи съ собственно кожею Мальпигіевымъ слоемъ. Преп. отъ той-же женщины, въ спирту.	
17	1269 I	Куски кожи съ головы негра. Преп. въ спирту	
18	994 I	Кожа волосистой части головы съ налитыми „arter. capillares“. Сух. преп. отъ 7-мѣсячнаго плода.	
19	995 I	Кожа съ волосистой части головы съ налитыми „vasa capillaria arteriosa“. Сухіе преп.	
20	996 I		
21	997 I	Такой-же препаратъ отъ ребенка 2-хъ лѣтъ.	
22	998 I	Кожа съ головы и шеи съ налитыми „vasa capillaria arteriosa“. Сух. преп.	
23	999 I	„Vasa capillaria arteriosa“ кожи уха. Сух. инъец. преп	
24	1000 I	Правая верхняя конечность съ налитыми „arter. capillares“. Сух. преп. отъ новорожденнаго ребенка	Профес. Прохаска.
25	1001 I	Кисть съ частью предплечья съ налитыми „arter. capillares“. Сух. преп.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ
26	1002 I	Arteriae capillares cutis. Сух. преп . . .	Профес. Прохаска.
27	1003 I	Стопа съ частью голени съ налитыми „arter. capillares“. Сух. преп.	
28	1004 I	Кожа съ ногтями, снятая со стопы съ налитыми „arter. capillares“.	
29	1005 I		
30	1045 I	Кусокъ кожи съ головы съ налитыми „arter. capillares“. Преп. отъ 7-мѣсячнаго плода, въ скипидарѣ	
31	1046 I	Кусокъ кожи съ волосистой части головы съ налитыми „arter. capillares“. Преп. отъ мальчика 7-ми лѣтъ, въ скипидарѣ.	
32	1047 I	Кожа съ носа, губъ и подбородка съ налитыми „arter. capillares“, высушенная и сохраняемая въ скипидарѣ.	
33	1048 I	Кусокъ кожи съ налитыми „arter. capillares“. Препараты въ скипидарѣ.	
34	1049 I		
35	1050 I		
36	1051 I		
37	1062 I	Предплечье и кисть ребенка 1-го года съ налитыми „arter. capillares“. Преп. въ спирту.	
38		Кожа съ головы негра. Преп. въ спирту.	

9. Препараты по исторіи развитія.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
1	1362 I	Матка, беременная на 5-мъ мѣсяцѣ, съ влагалищемъ, яичниками и Фаллопіевыми трубами съ налитыми артеріями и венами. Преп. въ спирту.	
2	1363 I	Матка послѣ выкидыша на пятомъ мѣсяцѣ. Преп. отъ женщины, беременной въ пятый разъ, въ спирту.	
3	1364 I	Матка, беременная на 5-мъ мѣсяцѣ, съ яичниками широкими и круглыми связками и Фаллопіевымъ трубами, налитыми ртутью. Преп. въ спирту	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
4	1365 I	Матка, беременная на 6-мъ мѣсяцѣ, съ яичниками, Фаллопіевымы трубами и верхнею частью влагалища. Преп. въ спирту. . . .	
5	1367 I	Матка роженицы, умершій вслѣдъ за изгнаніемъ дѣтскаго мѣста, съ яичниками, трубами и верхнею частью влагалища. Преп. въ спирту.	
6	1368 I	Лѣвая половина продольнаго разрѣза матки родильницы въ первые дни послѣ родовъ. Преп. въ спирту	
7	1407 I	Дѣтское мѣсто плода мѣсяцовъ 8-ми съ налитыми красною массою артеріями, голубою—венами Сух. преп.	
8	1408 I	Такой-же препаратъ отъ доношеннаго плода.	
9	1409 I	Дѣтское мѣсто съ налитыми красною массою артеріями, зеленою—венами и отдѣленными другъ отъ друга отпадающею, ворсистою и водною оболочками. Сух. преп . . .	
10	1410 I	Дѣтское мѣсто съ налитыми артеріями. Сух. преп	
11	1411 I	Дѣтское мѣсто съ налитыми красною массою артеріями, зеленою—венами. Сух. преп.	
12	1412 I	Дѣтское мѣсто двойни съ налитыми цвѣтною—четырехъ цвѣтовъ—массою сосудами. Сух. преп.	
13	1413 I	Дѣтское мѣсто двойни мѣсяцевъ 8-ми: v. umbiliculis, шедшая отъ одного плода, налита желтою массою, отъ другаго—синею, артеріи—красною. Сух. преп.	
14	1414 I	Дѣтское мѣсто двойни мѣсяцевъ 9-ти съ налитыми артеріями и венами. Сух. преп .	
15	1415 I	Дѣтское мѣсто тройни мѣсяцевъ 9-ти съ оболочками: v. umbilicalis одного плода налита синей массой, двухъ другихъ—желтой, артеріи-же перваго—желтой, послѣднихъ—красной. Сух. преп	
16	1416 I	Placentae vasa, absque praevia injectione, per simplicem macerationem praeparata. . .	
17 18 19	1417 I 1418 I 1419 I	Дѣтское мѣсто съ налитыми сосудами. Препараты отъ новорожденныхъ, въ спирту. .	
20	1420 I	Дѣтское мѣсто двойни. Преп. въ спирту .	
21	1421 I?	Дѣтское мѣсто съ двумя пупочными канатиками. Преп. въ спирту	
22	3551 II	Дѣтское мѣсто съ налитыми сосудами. Преп. въ спирту.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ
23	1388 I	Человѣческое яйцо недѣль трехъ *), вскрытое. Преп. въ спирту	
24	1389 I	Зародышъ приблизительно одного мѣсяца съ яйцевыми оболочками. Преп. въ спирту.	
25	1390 I	Зародышъ недѣль пяти въ вскрытомъ яйцѣ. Преп. въ спирту	
26	1391 I	Вскрытое яйцо недѣль шести. Преп. въ спирту	
27	1392 I	Цѣльное яйцо, femina a duobus mensibus menstruis orbata exclusum. Преп. въ спирту.	
28	1393 I	Двухмѣсячный зародышъ со вскрытымъ яйцомъ. Преп. въ спирту.	
29	1394 I	Девятинедѣльный зародышъ со вскрытымъ яйцомъ. Преп. въ спирту.	
30	1395 I	Вскрытое яйцо $2^1/_2$ мѣсяцевъ. Преп. въ спирту	
31	1396 I	Вскрытое, 3-хъ мѣсяцевъ яйцо съ плодомъ. Преп. въ спирту	
32	1397 I	Трехмѣсячный плодъ съ яйцевыми оболочками. Преп. въ спирту	
33	1398 I	Плодъ $4^1/_2$ мѣсяцевъ съ яйцевыми оболочками. Преп. въ спирту.	
34	1399 I	Яйцо мѣсяцевъ 5-ти съ плодомъ съ налитыми артеріями. Преп. въ спирту.	
35	1400 I	Плодъ мужской мѣсяцевъ 5-ти съ яйцевыми оболочками. Преп. въ спирту	
36	1401 I	Цѣльное человѣческое яйцо мѣсяцевъ 5-ти. Преп. въ спирту	
37	1402 I	Плодъ мужской 6-ти мѣсяцевъ съ яйцевыми оболочками. Преп. въ спирту.	
38	1403 I	Цѣльное яйцо мѣсяцевъ 8-ми. Преп. въ спирту	
39	1405 I	Близнецы шести недѣль, заключенные въ яйцѣ. Преп. въ спирту.	
40	1406 I	Близнецы мѣсяцевъ 9-ти съ яйцомъ. Преп. въ спирту.	
41	1422 I	Зародышъ одной (? шести) **) недѣли. . .	
42	1423 I	„ трехъ (? пяти) недѣль.	
43	1424 I	„ „ недѣль трехъ	
44	1425 I	„ 5-ти недѣль	
45	1426 I	„ 6-ти „	

*) Возрастъ вездѣ отмѣченъ по даннымъ старыхъ каталоговъ.
**) Всѣ зародыши и плоды сохраняются въ спирту.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
46	1427 I	Зародышъ одного, приблизительно, мѣсяца.	
47	1429 I	„ мужской недѣль 8 ми	
48	1430 I	„ „ „ 8-ми	
49	1431 I	Зародышъ мужской 8-ми недѣль въ водной оболочкѣ	
50	1433 I	Зародышъ мужской мѣсяцевъ 2-хъ. . . .	
51	1434 I	„ „ „ 2-хъ. . . .	
52	1436 I	„ „ недѣль 10-ти	
53	1437 I	„ „ „ 10-ти	
54	1438 I	„ „ 11-ти недѣль	
55	1440 I	Плодъ мужской 3-хъ мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ.	
56	1441 I	Плодъ мужской мѣсяцевъ 3-хъ	
57	1442 I	„ „ 3-хъ мѣсяцевъ.	
58	1443 I	„ „ $3^1/_2$ „	
59	1444 I?	Плодъ мужской 3-хъ мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ	
60	1445 I?	Плодъ мужской 3-хъ мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ.	
61	1446 I	Плодъ мужской 3-хъ мѣсяцевъ	
62	1447 I	„ „ 3-хъ „	
63	1452 I	„ „ 4-хъ „	
64	1453 I	Плодъ женскій 4-хъ мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ.	
65	1454 I	Плодъ мужской $4^1/_2$ мѣсяцевъ.	
66	1455 I	„ „ $4^1/_2$ „	
68	1456 I	„ „ мѣсяцевъ 5-ти.	
68	1457 I	„ „ „ 5-ти.	
69	1459 I	„ женскій 5-ти мѣсяцевъ.	
70	1461 I	„ мужской 5-ти мѣсяцевъ.	
71	1462 I	„ „ 5-ти „	
72	1463 I	Плодъ мужской 5-ти мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ.	
73	1464 I	Плодъ мужской мѣсяцевъ 6-ти.	
74	1465 I	„ „ 6-ти мѣсяцевъ.	
75	1467 I	„ женскій 6-ти „	
76	1468 I	„ мужской 6-ти „	
77	1469 I	Плодъ женскій 6-ти мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ.	
78	1470 I	Плодъ женскій 6-ти мѣсяцевъ.	
79	1471 I	„ мужской 6-ти „	
80	1472 I	„ „ 6-ти „	
81	1474 I	„ женскій 6-ти „	
82	1475 I	„ „ 6-ти „	
83	1476 I	„ „ 6-ти „	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
84	1478 I	Плодъ мужской 6-ти мѣсяцевъ.	
85	1479 I	„ женскій мѣсяцевъ 7-ми.	
86	1480 I	Плодъ мужской 7-ми мѣсяцевъ съ дѣтскимъ мѣстомъ.	
87	1481 I	Плодъ женскій 7-ми мѣсяцевъ	
88	1482 I	„ „ 7-ми „	
89	1483 I	„ рожденый на 7-мъ мѣсяцѣ. . . .	
90	1485 I	„ мужской 8-ми мѣсяцевъ	
91	1486 I	„ женскій 9-ти „	
92	1488 I	Новорожденный ребенокъ мужского пола.	
93	1489 I	„ „ „ „	
94	1490 I	Новорожденный ребенокъ мужского пола чрезмѣрно развитой.	
95	1491 I	Близнецы 2-хъ мѣсяцевъ	
96	1492 I	„ мѣсяцевъ 6-ти женскаго пола .	
97	1493 I	„ „ 6-ти.	
98	1494 I	„ мужского пола, умершіе въ первые дни послѣ рожденія.	
99	1495 I	Foetus e gemellorum nonne per superfoetationem posterior natus utraque placenta materia rubra impleta obvia.	
100	1496 I	Матка первороженицы 22-хъ лѣтъ, вскрытая, съ зародышемъ въ возрастѣ отъ 4-ой до 6-ой недѣли. Преп. въ спирту.	
101	1497 I	Матка, вскрытая, съ плодомъ $4^1/_2$ мѣсяцевъ. Преп. въ спирту.	
102	1498 I	Брюшная полость со вскрытою, беременною на седьмомъ мѣсяцѣ, маткою съ плодомъ. Преп. въ налитыми красною массою артеріями и синею венами, въ спирту.	
103	1499 I	Брюшная полость 35-лѣтней женщины со вскрытою, беременною на восьмомъ мѣсяцѣ. маткою съ плодомъ. Преп. въ спирту . . .	
104	1500 I	Матка, вскрытая, съ 9-мѣсячнымъ плодомъ. Преп. въ спирту.	
105	1501 I	Брюшная полость со вскрытою, беременною на девятомъ мѣсяцѣ, маткою съ плодомъ. Преп. въ спирту.	
106	1502 I	Матка на девятомъ мѣсяцѣ беременности съ близнецами, вскрытая. Преп. въ спирту.	
107	166 III	Меккелевъ хрящъ и развитіе слуховыхъ косточекъ. Преп. въ спирту.	П. прозектора Ф. Стефанисъ
	3778 II до 3880 I	Восковые препараты, объясняющіе исторію развитія:	Цейлеръ въ Мюнхинѣ.
108		1. лягушки, 25 препаратовъ.	

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
109		2, цыпленка, 24 препарата и 8 прозрачныхъ картинъ.	
110		3. человѣка вообще, 56 препаратовъ. . .	
111		4. лица и головы, 15 препаратовъ. . . .	
112		5. половыхъ органовъ, 23 препарата. . .	
113	130 Ш	А. Скелетъ двухголоваго четырехрукаго урода человѣка. В. Его внутренности. . . .	П. прозектора Ф. Стефанисъ.

10. Препараты по микроскопической анатоміи.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
1	1039 I	Frustula variarum partium corporis humani, subtilissimam vasorum capillarium injectionem materia rubra exhibentia, quae 59 numerantur, uno cum microscopio simplici, scrinio nigro inclusa	Профес. Прохаска.
2	3645 II	20 шлифовъ зубовъ.	Профес. В. Груберъ.
3		Три ящика срѣзовъ (непрозрачныхъ) изъ различныхъ инъецированныхъ органовъ человѣка и животныхъ, заключающіе въ себѣ 80 препаратовъ	Профес. І. Гирль.
4		Шкафъ срѣзовъ мозга человѣка, обезьянъ и нѣкоторыхъ домашнихъ животныхъ, заключающій въ себѣ 5038 стеколъ микроскопическихъ препаратовъ	Профес. В. Бецъ.
5	345 Ш	Ящикъ срѣзовъ инъекцій большого мозга человѣка, заключающій въ себѣ 48 препаратовъ (къ работѣ „Распредѣленіе и взаимное отношеніе артерій большого мозга у человѣка“. Извѣстія общества любителей естествознанія. Москва. Т. XXXV вып. 2). . .	Профес. М. Тихомировъ.
6	346 Ш	Коллекція срѣзовъ различныхъ органовъ человѣка и животныхъ, заключающая въ себѣ 105 препаратовъ	Профес. М. Тихомировъ. П. прозектора: Г. Ковальскій. Ф. Стефанисъ. Я. Пивовонскій.

11. Varia.

№	№ по старому каталогу.	НАЗВАНІЕ ПРЕПАРАТА.	Кто приготовилъ.
1	1530 I	Mumia naturalis hominis 80 circiter annorum, 150 annos retro mortui, in cryptis subterraneis Ecclesiae Viln. Acad. ad St. Joannem reperta, in qua, praeter partes molles exsuccas, et integumenta communia durissima ac in colore mutata, perfectae ceterum integritatis, una dentes etiam, pili undique, nec non ungues intacti cernuntur. „По преданію это останки католическаго епископа Боровскаго“ (В. А. Бецъ „Анатомическій театръ Императорскаго Университета св. Владиміра“. Кіевъ 1884 г.).	

INDEX SEMINUM

IN

Horto Universitatis IMPERIALIS Kiewensis

ANNO 1898 COLLECTORUM.

l. = planta lignosa, p. = planta perennis, b. = planta biennis, a. = planta annua
fr. = frigidarium, c. = caldarium.

Abutilon Avicennae Gaertn. a.
Acer Negundo L. l.
„ monspessulanum L. l.
„ platanoides L. l.
„ Pseudoplatanus L. l.
„ Tataricum L. l.
„ „ „ Ginnala Maxim. l.
Achillea grandiflora M. B. p.
„ serrata Retz. p.
Aconitum Napellus L. p.
Actinomeris squarrosa Nutt, p.
Aechmea coerulea p. c.
Agapanthus umbellatus L'Herit. p. fr.
Agave polyacantha Haw. p. fr.
Aglaonema commutatum Schott p. c.
Agrimonia Eupatoria L. p.
„ odorata Mill. p.
„ pilosa Ledb. p.
Ailanthus glandulosa Desft. l.
Allium acutangulum Schrad. p.
„ albidum Fisch. p.
„ carinatum L. p.
„ Cepa L. p.
„ decipiens Fisch p.
„ fallax Schrad. p.
„ fistulosum L. p.
„ globosum M. B. p.
Allium globosum M. B. saxatile p.
„ grande Lipsky p.
„ lineare L. p.
„ moschatum L. p.
„ obliquum L. p.
„ odorum L. p.
„ paniculatum L. p.
„ rotundum L. p.
„ rubellum M. B. p.
„ senescens L. p.
„ „ L. glaucum p.
„ sphaerocephalum L. p.
„ strictum Schrad. p.
Alsine laricifolia Wahlbg. p.
Alstroemeria Brasiliensis Sello. p. fr.
Althaea Armeniaca Ten. p.
„ ficifolia Cav. p.
„ officinalis L. p.
Alyssum rostratum Stev. a.
Amaranthus salicifolius Veitch. a.
Amorpha fruticosa L. l.
Amsonia salicifolia Pursh. p.
Anemone silvestris L. p.
„ Virginica L. p.
Anthemis rigescens Willd. p.
„ Ruthenica M. B. a.
„ tinctoria L. a.

Anthericum Liliago L. p.
„ ramosum L. p.
Anthurium leuconeuron Lehm. p. c.
„ Andreanum p. c.
Antirrhinum Orontium L. a.
Apocynum androsaemifolium Ait. p
Aquilegia chrysantha A. Gray. p.
„ glandulosa F. et Mey. p.
Arabis albida Stev. p.
Aralia racemosa L. p.
Arenaria longifolia M. B. p.
Aristolochia Sipho L.
Armeria maritima Willd. p.
„ plantaginea Willd. p.
Artemisia annua L. a.
„ glauca All. p.
Asclepias Cornuti Decsn p.
„ curassavica L. p. fr.
„ incarnata L. p
Asparagus trichophyllus Bnge. p.
Asperula humifusa Bess. p.
„ tinctoria L. p.
Aster Brumalis Nees. p.
„ Drumondi Lindl. p.
„ Novi-Belgii Nees. p.
„ peregrinus L. p.
Astragalus Cicer L. p.
„ falcatus Lam. p.
„ galegiformis L. p.
„ glycyphyllus L. p.
Astrantia intermedia M. B. p.
Athamantha Mathioli Wulf p.
Atropa Belladonna L. p.
Azolla caroliniana W. pl. viv.
Baptisia australis R. Br. p.
Barbarea vulgaris R. Br. p.
Begonia hirsuta Aubl. a.
„ metallica p. c.
„ semperflorens Lk. et Otto fl. alba.
„ „ „ „ fl. rosea.
„ „ „ fl. coccinea.
Betonica Alopecurus L. p.
„ grandiflora Stev. p.
„ officinalis L. p.
„ orientalis L. p.
Betula humilis Schrank l.
Bocconia cordata Willd. p.
Boltonia asteroides L'Herit. p.
Bromus erectus Hunds. p.
Brunella alba Pall. p.
Buddleya curviflora Andr. l.
Bulbocodium ruthenicum Bnge p.
Buphthalmum speciosum Schreb. p.
Bupleurum rotundifolium L. a.
Cacalia hastata L, p.
Calamintha hirsuta Koch. p.
„ Nepeta L. p.
Calimeris incisa DC. p.
Campanula bononiensis L. p.
„ glomerata L. p.
„ lamiifolia M. B. p.
„ latifolia L. p.
„ persicifolia L. p.
„ pusilla Haenk. p.
Cannabis gigantea hort. a.
Capsicum annuum L. a.
Caragana arborescens Lam. l.
„ frutescens DC. l
Carex atrata L. p
„ capillaris L. p.
„ distans L. p.
„ folliculata L. p.
„ hordeistichos Vill. p.
„ muricata L. p.
„ tribuloides Wahlbg.
Carlina acaulis L. p.
Carum Carvi L. p.
Caryolopha sempervirens Fisch. p.
Catananche coerulea L. p.
Catalpa syringaefolia Sims. l
Celtis occidentalis L. l.
Centaurea dealbata Willd. p.
salicifolia M. B. p.
Cephalaria Alpina Schrad. p.
„ centauroides Coult. p.
„ Tatarica Schrad. p.
Chondrilla brevirostris F. et Mey p
Chaerophyllum aromaticum L. p.
„ aureum L. p.
„ hirsutum L. p.
Cimicifuga foetida L. p.
Clematis integrifolia L. p
„ recta L. p.
Cneorum tricocum L. l. fr.
Conoclinium Janthinum Moore l. fr.
Cornus asperifolia Mchx. l.
„ Mas L. l.
Cotoneaster vulgaris Lindl. l.
Crambe maritima L. p.
„ orientalis L. p.
Crataegus coccinea L. l.
„ Crus-galli L. l
„ glandulosa Mnch. l.
„ monogyna Jacq. l.
„ nigra W. et K. l.
„ sanguinea Pall. l.
Crepis grandiflora Tausch. p.
„ rigida W. et K. p.
„ Sibirica L. p.
Crocus sussianus Curt. p.
Cryptotaenia canadensis DC. p.
Cucurbita verrucosa L. a.
Cynoglossum officinale L. b.
Cyperus rotundus L. p.
vegetus Willd. p. c.
Delphinium elatum L. p.
„ formosum L. p.
„ grandiflorum L. p.
„ laxiflorum DC. p.
Desmodium canadense DC. p.
Deutzia scabra S. et Z. l
Dianthus barbatus L. p
„ deltoides L. p.
„ giganteus D'Urv. p.
„ plumarius L. p.
„ Seguieri Vill. p.
Dipsacus laciniatus L. p.
„ silvestris L. p.
Dorycnium intermedium Ledb. p.
Dracocephalum peregrinum L. p
Echinops bannaticus Rochel p.
„ sphaerocephalus L. p.

Elymus Virginicus L. p.
Epilobium angustifolium L. p.
„ hirsutum L. p.
Eremurus Tauricus Stev. p.
Erigeron Kamtschaticus DC. p.
„ speciosus DC. p.
Eryngium amethystinum L. p.
„ bracteatum L. p.
„ coeruleum M B. p.
„ creticum Lam. p
„ giganteum L. p.
„ multifidum S. et Sm. p.
„ Oliverianum Del. p.
„ planum L. p.
Eupatorium ageratoides L. p.
„ cannabinum L. p.
„ maculatum L. p.
„ purpureum W. p.
Eurybia cordifolia DC. p.
Evonymus europaeus L. l.
„ nanus L. l.
Festuca arundinacea Schreb. p.
Francoa sonchifolia Cav. p. fr.
Fraxinus excelsior L. l.
„ pennsylvanica Marsh. l.
Fritillaria Ruthenica Wickstr. p.
„ tenella M. B. p.
„ tulipifolia M. B. p.
Funkia cordata Sieb. p.
Galatella punctata Lindl v. discoidea p.
„ „ „ v. dracunculoides p.
Galega orientalis Lam. p.
Galium lithospermifolium Fisch. p.
„ purpureum L. p
Gentiana cruciata L. p.
„ Fetisovi Rgl. p.
„ Kesselringi Rgl. p.
Geranium cristatum Stev. p.
„ macrorhizum L. p.
„ phaeum L. p.
pratense L. p.
Geum intermedium W. p.
„ macrophyllum W. p.
Glaucium luteum Scop. b.
Gleditschia triacanthos L. l.
Globularia vulgaris L. p.
Glycyrrhiza echinata L. p.
Gomphocarpus fruticosus R. Br. l. fr
Gomphrena decumbens Jacq. a.
Goniolimon tataricum Boiss. p.
Gratiola officinalis L. p
Gypsophila altissima L. p.
„ perfoliata L. p.
Hablitzia thamnoides M. B. p.
Halimodendron argenteum L. l.
Hedychium flavescens Carr. p. c.
Heimia salicifolia Lk. et. Otto. l. fr.
Helenium autumnale L. p.
Helianthus argophyllus Torr. et Gray. a.
Heliopsis scabra Dun. p
Heracleum pubescens M. B p.
„ villosum M. B. p.
Hesperis matronalis L. b.
Heuchera americana L. p.
Hieracium boreale L. p.
Hieracinm glaucum All. p.
„ pulmonarioides Willd. p.
„ ramosum Koch. p.
„ sabaudum L. p.
„ stoloniferum W. et K. p.
Hohenbergia strobilacea Schult. p. c.
Hoplophytum coeleste C. Koch. p. c.
Hordeum bulbosum L. p.
Hormium pyrenaicum L. p.
Humulus japonicus S. et. Z. a.
Hyacinthus candicans Bak. p.
„ ciliatus Cyr. p.
„ leucophaeus Stev.
Hyoscyamus aureus L. a.
Hypericum Ascyron L. p.
„ perforatum L. p.
Hyssopus officinalis L. p.
Iasminum affine L. l. fr.
Iberis sempervirens L. p.
Impatiens Roylei Walp. a.
Imperata sacchariflora Maxim. p.
Incarvillea Olgae Rgl. p.
Inula britanica L. p.
„ Helenium L. p.
„ Oculus-Christi L. p.
„ salicina L. p.
„ thapsoides M. B p
Ipomaea purpurea L. a.
Iris acoroides Spach. p.
„ graminea L. p.
„ Güldenstaedtiana Lep. p.
„ notha M. B. p.
„ Pallasi Fisch. p.
„ pallida Lam. p.
„ sibirica L. p.
„ versicolor L. p.
Isatis tinctoria L. v. costata b.
Juglans cinerea L. l.
„ nigra L. l.
Kitaibelia vitifolia W. p.
Knautia orientalis L. a.
Lathyrus rotundifolius Willd. p.
„ silvestris L. p.
Lavathera thuringiaca L. p.
Leontopodium alpinum Cav. p.
Leonurus Cardiaca L. p.
Lepidium crassifolium W. et K. p.
Levisticum officinale Koch. p.
Ligusticum pyrenaicum Gouan. p.
Ligustrum vulgare L. l.
Linaria Cymbalaria Willd. p.
„ striata DC. p.
Linum austriacum L. p.
„ humile L. a.
„ perenne L. p.
Lobelia syphilitica L. p.
Lonicera Iberica M. B. l.
„ Ruprechtiana Rgl. l.
„ Tatarica L. fl. albo l.
„ „ „ β. micrantha l.
„ „ „ γ. splendens l.
Lophanthus scrophulariaefolius Bnth. p.
Lupinus polyphyllus L. p.
Lychnis coronaria Lam. a.
Lysimachia Ephemerum L. p.
„ punctata L. p.

Lysimachia verticillata M. B. p.
Lythrum virgatum L. p.
Macrochordium tinctorium de Vr. p. c.
Marrubium leonuroides Desft. p.
„ peregrinum L. p.
Martynia proboscidea Glox. a.
Melica ciliata L. p.
Melissa officinalis L. p.
Mentha piperita L. p.
„ silvestris L. p.
Mespilus germanica L. l.
Mirabilis Jalappa L. p. fr.
„ longiflora L. p. fr.
Monarda fistulosa L. p.
Morus alba L. l.
Mugedium prenanthoides DC. p.
Muscari racemosum Mill. p.
„ tenuiflorum Mill. p.
Myosotis alpestris Schm. b.
Nepeta grandiflora M. B. p.
„ Mussini Sprgl. p.
„ nuda L. p.
Nicandra physaloides L. a.
Nicotiana affinis Hort. a.
„ glauca Cav. l. fr.
„ longiflora Cav. a.
„ micrantha Sweetf. a.
Oenanthe pimpinelloides L. p.
Oenothera Fraseri Pursh. p.
„ speciosa Nutt. p.
Ononis lejosperma Boiss. p.
„ spinosa L. p.
Ornithogalum arcuatum Stev. p.
„ fimbriatum Willd. p.
„ Narbonense L. p.
„ tenuifolium Guss. p.
„ umbellatum L. p.
Orobus niger L. p.
„ vernus L. p.
Papaver lateritium C. Koch. p.
„ monanthum Trautv. p
„ Orientale L. p.
„ Rhoeas L. p.
Parietaria judaica L. p.
„ officinalis L. p.
Pelargonium graveolens Ait. l. fr.
Pentstemon barbatus Nutt. p.
„ procerus Dougl. p
„ pubescens Nutt, p.
Peucedanum Chabraei Rchb. p.
„ ruthenicum M. B. p.
„ Schottii Bess. p.
Phlomis agraria Bnge p.
„ tuberosa L. p.
Philadelphus coronarius L. p.
Physostegia virginica Bnth.
Phytheuma canescens W. et K. p.
„ Michellii All. p.
Pimpinella magna L. p.
Platycodon grandiflorus DC. p.
Plectranthus gbaucocalyx Max. p.
Polemonium coeruleum L. p.
Polygonatum Maximowiczi Rgl. p.
„ roseum Ledb. p.
Polygonum orientale L. a.
Potentilla argentea L. p.
Potentilla chrysantha Trev. p.
„ dealbata Bess. p.
„ heptaphylla Mill. p.
„ hirta L. p.
„ recta L. p.
„ rupestris L. p.
„ tanacetifolia Willd. p.
Poterium Sanguisorba L. p.
Prunus virginiana L. l.
Psidium pomiferum L. l. fr.
Puschkinia scilloides Adams. p.
Pyrethrum Balsamita Willd. p.
„ carneum M. B. p.
„ corymbosum Willd. p.
„ Szovitsii Boiss p.
Ranunculus abortivus L. p.
„ Serbicus Vis. p.
Reseda glauca L. p.
Rhus Toxicodendron L. l
„ typhina L. l.
Ribes alpinum L. l.
Richardia albo-maculata Hook. p. fr.
Ricinus communis L. a.
Rivina humilis L. l. c.
Rosa alpina L. l.
„ canina L. l.
„ caryophyllacea Bess l.
„ glaucescens Desft. l.
„ pimpinellifolia L. l.
„ rubrifolia Vill. l.
„ rugosa Thnbg. l.
Rubia cordifolia L. p.
Rudbeckia laciniata L. p.
„ digitata Mill. p
„ speciosa Wender. p
„ purpurea L. p.
Ruta graveolens L. p.
Salvia Aethiopis L. p.
„ glutinosa L. p.
„ officinalis L. p.
„ pratensis L. p.
„ Sclarea L. p.
„ silvestris L.
„ verticillata L. p.
Sambucus racemosa L. l.
Sanguisorba officinalis L. p.
Saponaria officinalis L. p.
Satureja montana L. p
Saxifraga Aizoon L. p.
„ altissima Kern. p.
„ cordifolia Haw p.
„ Hosti Tausch. p.
„ rotundifolia L. p.
Scabiosa atropurpurea L. a.
„ pyrenaica All. p.
Scilla bifolia L. p.
„ cernua L. p.
„ pratensis W. et K. p.
Scrofularia lateriflora Trautv. p.
„ nodosa L. p.
„ Scopoli Hoppe p.
Scutellaria albida L. p.
„ altissima L. p.
Sedum Aizoon L. p.
„ album L. p.
„ Anacampseros L. p.

Sedum glaucum W. et. K. p.
„ hybridum L. p.
„ Kamtschaticum Fisch. p.
„ Maximowiczii Rgl. p.
„ maximum Suter. p.
„ reflexum L. p.
„ spurium M. B. p
„ „ „ β. album p.
„ „ „ γ. splendens p.
„ stoloniferum Gmel. p.
Selinnm carvifolium L. p.
Sempervivum Braunii Funke p.
„ Funkii Br. p.
„ hirtum L. p.
„ Pittoni Schott. p.
„ soboliferum Sims. p.
„ tectorum L. β. glaucum p.
„ „ „ γ. pulchrum p.
„ „ „ δ. violaceum p.
Senecio macrophyllus M. B. p.
Seseli glaucum Jacq. p.
„ Libanotis Koch. p.
.. varium Trev. p.
Sideritis hirsuta L. p.
„ scordioides L. p.
Silaus Besseri DC. p.
Silene alpestris Jacq p.
„ Armeria L. a.
„ quadrifida L. p.
Silphium perfoliatum L. p.
Sisymbrium strictissimum L. p.
„ Wolgense M. B. p.
Sium lancifolium M. B. p.
Solanum Pseudocapsicum L. l. fr.
„ ternatum R et P. l fr.
Solidago humilis L. p.
„ latifolia L. p.
„ Riddelii Frank. p
Sorbus hybrida L. p.
Spiraea Aruncus L. p.
„ chamaedrifolia L. l.
„ Japonica L. l.
„ media L. l.
„ opulifolia L. l.
„ sorbifolia L. l.
Stachys germanica L. p.
„ lanata Jacq. p.
Stachys recta L. p.
„ setifera C. A. Mey. p.
Slatice latifolia Sims. p.
„ occidentalis L. l.
Stipa capillata L. p.
Streptocarpus Wendlandi Rgl. p. c.
Symphiandra Hoffmani hort. p.
Symphoricarpus racemosus Mchx. l
Tellima grandiflora Lindl. p.
Teucrium Matum L. l. fr.
„ Scordium L. p.
Thalictrum glaucum Desft. p.
„ minus L. p.
„ rugosum Ait. p.
Thuja occidentalis L. l.
Tilia Americana L. l.
Tradescantia virginica L. p.
Tragopogon floccosus W. et K. b.
Tribulus terrestris L. a.
Trifolium Pannonicum Jacq. p.
„ rubrum L. p.
Tulipa Biebersteiniana Schult. p.
„ silvestris L. p.
Tunica Saxifraga Scop. a.
Umbilicus Semenovi Herd. p.
Urtica pilulifera L. a.
Veratrum nigrum L. p.
Verbena officinalis L. p.
Vernonia noveboracensis Willd. p.
Veronica caucasica M. B. p.
„ incana L. p.
„ longiflora L. p.
„ repens L. p.
„ serpyllifolia L. p.
„ Sibirica L. p.
„ Teucrium L. p.
Viburnum Opulus L. l.
„ Lantana L. l.
„ Tinus L. l. fr.
Vincetoxicum fuscatum Lk. p.
Viola elotior L. p.
„ hirta L. p
„ mirabilis L. p.
„ pinnatifida L. p.
„ sciaphila Koch. p.
Xanthoxylum Americanum Mill. l.
Zephyranthes candida Herb. p. fr.

FILICES.

Adiantum Capillus Veneris L. p. fr.
„ decorum Th. Moore. p. c.
„ cuneatum Lgdf. et Fisch. p. c.
„ fulvum Raoul. p. fr.
„ macrophyllum Sw. p. c.
„ trapeziforme L. p. c.
Allosurus adiantifolius.
Alsophila australis R. Br. l. fr.
Aspidium anomophyllum Zenker p. fr.
„ decursive-pinnatum Knze. p. fr.
„ falcatum Sw. p. fr.
„ grandifolium Mett. p. c.
Aspidium molle Sm. p. fr.
„ trifoliatum Sw. p. c.
„ varium Lk. p. fr.
Asplenium bulbiferum Forst. p. fr.
„ Thwaitesii A. Br. p c.
Blechnum Brasiliense Desft. p. p.
„ lomarioides Mett. p. fr.
„ Occidentale L. p. fr.
„ Pattersoni Mett. p fr.
Gymnogramme calomelanos Klfs. v. chrysophylla p. c.
„ elliptica p. c.

Gymnogramme japonica Desv. p. fr.
„ sulphurea Desv. p. fr.
Doodia caudata R. Br. p. fr.
„ dives Knze. p. fr.
„ lunulata R. Br. p. fr.
Heteroneuron repandum Fée p. c.
Lomaria discolor Willd. p. c.
Nephrolepis exaltata Schott. p. fr.
Polypodium areolatum H. B. K. p. c.
Polypodium glaucophyllum Knze. p. c.
Pteris cretica L. p. fr.
„ „ „ v. albo-lineata p. fr.
„ flagellata Thnbg. p. fr.
„ longifolia L. p. fr.
„ palmata L. p. c.
„ serrulata L. fil. p. fr.
„ „ „ v. crispa p. fr.
„ tremula R. Br. p. fr.

Kiew, Novembri 1898.

Horti director Prof. *S. Nawaschin.*

Hortulanus primarius *E. Hohnbaum.*

ОГЛАВЛЕНІЕ

къ Университетскимъ Извѣстіямъ за 1898 годъ.

Часть оффиціальная.

1) Краткій отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго Университета Св. Владиміра въ 1898 году, составленный деканомъ Историко-Филологическаго факультета Т. Д. Флоринскимъ . . . . . № 3.
2) Личный составъ Императорскаго Университета Св. Владиміра къ 1-му іюня 1898 года. . . . . № 6.
3) Обозрѣніе преподаванія въ Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра на 1898 г.—99 учебн. годъ . . . № 9.
4) Объ успѣхахъ медицины въ дѣлѣ сохраненія высшихъ сторонъ здоровья. Рѣчь, произнесенная на торжественномъ актѣ Университета Св. Владиміра 16 января 1898 г. Проф. И. А. Сикорскаго. . . . . № 3.
5) Отчетъ о состояніи Кіевскаго Императорскаго Архива для древнихъ актовыхъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской . . . . . № 10.
6) Положеніе о стипендіи имени д. с. с. В. Г. Левицкаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . № 1.
7) Положеніе о стипендіи имени дворянина Юліана Ивановича Зубковича при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . . . № 4.
8) Положеніе о клинической стипендіи при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . . . № 7.

9) Положеніе о стипендіи имени дворянина Л. М. Янковскаго при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра. № 8.
10) Положеніе о стипендіи „въ память столѣтія удѣловъ". № 10.
11) Положеніе о стипендіи имени т. с. О. О. Эргардта. № 12.
12) Правила о преміяхъ имени М. И. Михельсона . . № 8.
13) Программа для собиранія свѣдѣній о древностяхъ . . . № 2.
14) Протоколы засѣданій совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра за 20 декабря 1893 г., 1 и 13 марта, 28 мая, 25 октября 1896 г. . . . . № 2.
15) Протоколы Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра за 1896—97 гг. . . . . № 5.
16) Протоколы засѣданій Кіевскаго отдѣленія Предварительнаго Комитета по устройству въ Кіевѣ XI-го Археологическаго съѣзда . . . . . № 2 и 7.
17) Разборъ соч. Н. П. Яснопольскаго „О географическомъ распредѣленіи государственныхъ доходовъ и расходовъ Россіи", представл. въ Юридическій факультетъ для пріобрѣтенія степени доктора политической экономіи и статистики. Проф. Д. И. Пихно. . . . . № 11.
18) Рецензія на диссертацію лѣкаря съ отличіемъ К. Коровицкаго . . . . . № 2,
19) Рецензія на сочиненія, представленныя въ факультеты для пріобрѣтенія высшихъ ученыхъ степеней . . . . . № 4 и 10.

Часть неоффиціальная.

1) Берестейское староство въ XVI в. Стипендіата М. В. Довнаръ-Запольскаго . . . . . № 2.
2) Борьба Польши съ козачествомъ до второй половины XVII и нач. XVIII вѣка. Сочиненіе, удостоенное Историко-Филологическимъ факультетомъ золотой медали. Окончивш. курсъ В. В. Волкъ-Карачевскаго . . № 11.
3) Былины про Илью Муромца. Пробная лекція прив.-доц. А. М. Лободы . . . . . № 10.
4) Геометрическое изслѣдованіе Эйлерова случая вращенія твердаго тѣла около неподвижной точки, удостоенное золотой медали. Стипенд. П. В. Воронца . . №№ 4 и 5
5) Замѣтка по поводу одного термодинамическаго вывода Вл. А. Кистяковскаго.—Проф. Н. Н. Шиллера . . № 1

6) Значеніе понятій о „силѣ“ и о „массѣ“ въ теоріи познанія и въ механикѣ. Проф. Н. Н. Шиллера. . . . № 2.
7) Изслѣдованіе легкихъ и бронхіальныхъ железъ на содержаніе кремневыхъ соединеній, удостоенное Медицинскимъ факультетомъ золотой медали. Студента А. В. Воскресенскаго . . . . . № 6.
8) Крестьянское землевладѣніе во Франціи наканунѣ революціи (отчетъ о заграничной командировкѣ въ 1897 г.). Проф. И. В. Лучицкаго . . . . . № 8.
9) Критическіе этюды о нѣкоторыхъ лирическихъ произведеніяхъ Яна Кохановскаго. Стипенд. И. Ф. Кожина. № 1.
10) Матеріалы для Arterygogenea — фауны окрестностей Кіева (съ 3-мя таблицами рисунковъ). Сочиненіе, удостоенное Физико-Математическимъ факультетомъ золотой медали. Студ. А. И. Щербакова . . . . . № 7.
11) Механика Гертца. Проф. Г. К. Суслова . . . . . № 7.
12) Нѣсколько словъ по поводу архивнаго инвентаря проф. Д. И. Самоквасова. Помощн. завѣдыв. Кіев. центр. арх. И. М. Каманина . . . . . № 8.
13) Общая характеристика новыхъ ученій въ уголовномъ правѣ. Вступительная лекція. Прив.-доц. М. П. Чубинскаго. . . . . № 2.
14) Объ уравненіяхъ для несвободнаго движенія. Проф. Г. К. Суслова . . . . . № 10.
15) О глухонѣмотѣ въ судебно-медицинскомъ отношеніи (Изъ клиническаго судебно-медицин. отд. Кіев. Военнаго госпиталя). Помощника прозектора М. Ѳ. Колесникова . . . . . №№ 1, 2 и 3.
16) О дѣйствіи внѣшняго давленія на поверхность раздѣла тяжелой жидкости и ея пара. Проф. Н. Н. Шиллера. № 4.
17) О значеніи бактеріологіи въ дѣлѣ распознаванія внутреннихъ болѣзней. Вступительная лекція Проф. К. Э. Вагнера . . . . . № 6.
18) О кривизнѣ кривыхъ въ пространствѣ. Проф. Г. К. Суслова . . . . . № 10.
19) О началѣ возможныхъ перемѣщеній. Проф. Г. К. Суслова № 12.
20) Основы ученія о положеніи поверхностей. Соч. студ.

И. И. Бѣляшкина, представленное проф. Н. П. Ермаковымъ . . . . . № [illegible]
21) О составѣ, строяхъ и ладахъ въ древне-греческой музыкѣ—Прив.-доц. В. И. Петра . . . . . № [illegible]
22) Отчетъ о занятіяхъ рукописями въ библіотекахъ и др. ученыхъ учрежденіяхъ Москвы и Петербурга въ сентябрѣ и октябрѣ 1896 г. Стипендіата К. Ѳ. Радченка . № [illegible]
23) Очеркъ критическихъ сужденій о Русск. Стипендіата Н. К. Бокадорова . . . . . № [illegible]
24) Поѣздка на Шпицбергенъ съ рисунками. Проф. А. А. Коротнева . . . . . № [illegible]
25) Право и фактъ въ римскомъ правѣ. Прив.-доц. І. А. Покровскаго. . . . . № 4 и [illegible]
26) Пробныя лекціи магистранта Н. П. Паліенка . . . № [illegible]
27) Продолжительность солнечнаго сіянія въ Кіевѣ за 1894—97 гг. Прив.-доц. І. І. Косоногова . . . . . № [illegible]
28) Религіозныя представленія древнихъ египтянъ о загробной жизни. Студ. А. А. Царевскаго . . . . . № 1.
29) Религіозное и литературное движеніе въ Болгаріи въ эпоху передъ турецкимъ завоеваніемъ. Стипенд. К. Ѳ. Радченка . . . . . №№ 5. 6. 7 и [illegible]
30) Роль осмотическаго давленія въ термодинамикѣ растворовъ (Рефераты на X-мъ съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателей). Проф. Н. Н. Шиллера . . . . . № 11
31) Русскій языкъ и его южная вѣтвь. Вступительная лекція прив.-доц. А. М. Лободы . . . . . № 3.
32) Спеціальные курсы въ Парижскомъ Юридическомъ факультетѣ (отчетъ о заграничной командировкѣ). Б. А. Удинцова . . . . . , ... № 11.
33) Способъ общаго хода качественнаго анализа метталловъ безъ употребленія сѣроводорода. Студ. А. Равича . . № 7.
34) Способъ опредѣленія широты и времени. Проф. Р. Ф. Фогеля . . . . . № 12.
35) Теорема Л. К. Лахтина. Проф. В. П. Ермакова. . № 2.
36) Формула Эйлера-Маклорена и ея приложенія. Проф. П. М. Покровскаго . . . . . , ... № 12.
37) Янъ Кохановскій и его значеніе въ исторіи польской образованности XVI в. Стипендіата Н. Э. Глокке . № 3.

Критика и библіографія.

1) Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ и изданій по славяновѣдѣнію. Проф. Т. Д. Флоринскаго . . . . . № 6 и 11.
2) Научное изученіе бѣлорусскаго нарѣчія за послѣднія десять лѣтъ (1886—96 гг.). Проф. П. В. Владимірова № 5.
3) Обзоръ новѣйшей литературы по вопросу о воспріятіи пространства (1895—98 гг.). Проф. Г. И. Челпанова. № 4.
4) Обзоръ новѣйшей литературы по теоріи познанія (1890—98 гг.). Проф. Г. И. Челпанова . . . . . № 10.
5) Обзоръ философской литературы за послѣдніе годы. Проф. А. Н. Гилярова . . . . . № 11.

Научная хроника.

1) Протоколы Физико-Математическаго Общества при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра за 1897 годъ (съ приложеніями). . . . . №№ 5 и 7.
2) Протоколы засѣданій и отчетъ Физико-Медицинскаго Общества за 1897 годъ (съ приложеніями). . . . . № 10.

Прибавленія.

1) Баркулабовская лѣтопись. Изд. стипенд. М. Б. Довнаръ-Запольскаго . . . . . № 12.
2) Задачи на преміи имени М. И. Михельсона на первое трехлѣтіе (1898—1900 г.) . . . . . № 8.
3) Index seminum in Horto Universitatis Imperialis Kievensis anno 1897 g. collectorum . . . . . №№ 2 и 12.
4) Метеорологическій и сельско-хозяйственный бюллетень Кіевской Метеорологической обсерваторіи (годъ III, изд. прив.-доц. І. І. Косоноговымъ №№ 3, 4, 7, 8—11 и 12.
5) Наблюденія Метеорологической Обсерваторіи Университета Св. Владиміра (октябрь, ноябрь и декабрь 1896 г.; январь—іюнь 1897 г.) изд. прив.-доц. І. І. Косоноговымъ . . . . . № 2, 6.
6) Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ. №№ 1—6, 9, 11 и 12.
7) Объявленіе о конкурсѣ въ С.-Петербургскомъ Университетѣ на должность лектора итальянскаго языка . . . № 4.

8) Объявленіе о конкурсѣ на должность лектора нѣмецкаго языка при Университетѣ Св. Владиміра . . . . . № 8.
9) Объявленіе о конкурсѣ на вакансію по каѳедрѣ фармакологіи . . . . . № 11 и 12.
10) Оглавленіе къ Университетскимъ Извѣстіямъ за 1898 г. № 12.
11) Отчетъ Ссудо-сберегательной кассы при Императорскомъ Университетѣ Св. Владиміра . . . . . № 4.
12) Отъ издательской коммиссіи Императорскаго Вольно-Экономическаго Общества . . . . . № 5.
13) Отъ Императорскаго Моск. Археологич. Общества . . . № 10.
14) Положеніе о преміи имени Евгенія Ивановича Асанасьева, учрежденной Кіевскимъ Обществомъ Канализаціи за сочиненіе по оздоровленію городовъ . . . . , № 7.
15) Правила для X-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ Кіевѣ . . . . . , ... № 6.
16) Приложеніе (таблицы) къ наблюденіямъ за январь—іюнь 1897 г. . . . . № 7.
17) Росписаніе лекцій въ Университетѣ Св. Владиміра на весеннее полугодіе 1897—98 учебн. г. и на осеннее полугодіе 1898—99 г. . . . . , ... , ... № 2 и 9.
18) Систематическій перечень препаратовъ музея при каѳедрѣ описательной анатоміи, составл. помощ. прозект. Ф. Стефанисомъ . . . . . № 12.
19) Систематическій указатель къ Университетскимъ Извѣстіямъ за 1884—1896 г., составл. И. П. Козловскимъ. № 8.
20) Элементы теоріи поверхностей. Курсъ, читанный въ 1897 г. Проф. Б. Я. Букрѣева . . . . . №№ 1, 9 и 12.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО Казанскаго Университета

на 1899 годъ.

Въ Ученыхъ Запискахъ помѣщаются:

I. Въ отдѣлѣ наукъ: ученыя изслѣдованія профессоровъ и преподавателей; сообщенія и наблюденія; публичныя лекціи и рѣчи; отчеты по ученымъ командировкамъ и извлеченія изъ нихъ; научныя работы студентовъ, а также рекомендованные факультетами труды посторонннихъ лицъ.

II. Въ отдѣлѣ критики и библіографіи: профессорскія рецензіи на магистерскія и докторскія диссертаціи, представляемыя въ Казанскій университетъ, и на студентскія работы, представляемыя на соисканіе наградъ; критическія статьи о вновь появляющихся въ Россіи и заграницей книгахъ и сочиненіяхъ по всѣмъ отраслямъ знанія; библіографическіе отзывы и замѣтки.

III. Университетская лѣтопись: извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Совѣта, отчеты о диспутахъ, статьи, посвященныя обозрѣнію коллекцій и состоянію учебно-вспомогательныхъ учрежденій при университетѣ, біографическіе очерки и некрологи профессоровъ и другихъ лицъ, стоявшихъ близко къ Казанскому университету, обозрѣнія преподаванія, распредѣленія лекцій, актовый отчетъ и проч.

IV. Приложенія: университетскіе курсы профессоровъ и преподавателей; памятники историческіе и литературные съ научными комментаріями и памятники, имѣющіе научное значеніе и еще не обнародованные.

Ученыя Записки выходятъ ежемѣсячно книжками въ размѣрѣ не менѣе 13 листовъ, не считая извлеченій изъ протоколовъ и особыхъ приложеній.

Подписная цѣна въ годъ со всѣми приложеніями 6 руб., съ пересылкою 7 руб. Отдѣльныя книжки можно получать изъ редакціи по 1 руб. Подписка принимается въ Правленіи университета.

Редакторъ *Ѳ. Мищенко.*

1899. *четвертый годъ изданія.* 1899.

Открыта подписка на общедоступный, иллюстрированный, еженедѣльный журналъ подъ названіемъ

ЖУРНАЛЪ НОВѢЙШИХЪ ОТКРЫТІЙ И ИЗОБРѢТЕНІЙ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ пересылкой: на годъ—7 р., на полъ года—4 р. на 3 мѣс.—2 р. 50 к., за границу—10 р.

Допускается разсрочка (при подпискѣ исключительно въ Конторѣ Журнала): при подпискѣ—3 руб., въ апрѣлѣ—2 руб., въ іюлѣ—2 руб.

Подписной годъ считается съ 1 Янв. по 31 Дек. 1899 года, Новые подписчики, подписавшіеся по 1 Янв., получаютъ, по желанію, безплатно также номера Журнала за 1898 годъ (безъ приложеній), начиная со дня ихъ подписки.

Контора Журнала: С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Фонтанка, 26.

„Журналъ Новѣйшихъ Открытій и Изобрѣтеній“ знакомитъ читателей съ наиболѣе важными и полезными современными открытіями и изобрѣтеніями въ общепонятномъ и доступномъ каждому изложеніи. Большое число прекрасно выполненныхъ рисунковъ дополняютъ текстъ Журнала и даютъ ясное представленіе объ описываемомъ изобрѣтеніи даже человѣку, совершенно не имѣющему спеціальныхъ для этого знаній.

Направленіе Журнала—чисто практическое и каждый читатель найдетъ для себя много полезнаго и интереснаго какъ для примѣненія въ своемъ домашнемъ быту, такъ и для удовлетворенія своей любознательности.

Экземпляры „Журнала Новѣйшихъ Открытій и Изобрѣтеній“ за 1896 годъ всѣ распроданы. Оставшіеся экземпляры Журнала за 1897 и 1898 г. продаются: за 1897 г. съ приложеніями (I. Электричество, полученіе его и примѣненіе въ промышленности и ремеслахъ. II. Сельское хозяйство)—8 руб., а за 1898 г. съ приложеніями (I. Сельскохозяйственные промыслы. II. Самодвижущіеся экипажи. III. Силы природы и пользованіе ими)—7 руб.

3—2

Въ 1899 году

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛЪ

„ЗАПИСКИ"

ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи.

69-й (шестьдесятъ девятый годъ изданія) **69-й**

будетъ выходить ежемѣсячно, за исключеніемъ двухъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, книжками не менѣе 5-ти печатныхъ листовъ каждая, по нижеслѣдующей программѣ:

ОТДѢЛЪ ОФФИЦІАЛЬНЫЙ составятъ: Правительственныя распоряженія, касающіяся сельскаго хозяйства, протоколы засѣданій и годичные отчеты Общества и Комитетовъ, состоящихъ при Обществѣ, доклады Комиссій и т. п.

СТДѢЛЪ НЕОФФИЦІАЛЬНЫЙ составятъ: отдѣльныя статьи, очерки, изслѣдованія и монографіи по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, какъ оригинальныя, такъ и переводныя; обзоръ дѣятельности правительственныхъ, земскихъ и общественныхъ учрежденій и сельско-хозяйственныхъ обществъ; обзоръ русской и иностранной литературы; различныя замѣтки и наблюденія хозяевъ; вопросы хозяевъ по поводу встрѣтившихся затрудненій и отвѣты на нихъ редакціи и самихъ хозяевъ; объявленія.

Редакція журнала покорнѣйше проситъ лицъ, желающихъ принять участіе въ журналѣ, высылать предположенныя для помѣщенія въ журналѣ статьи, а равно обращаться и за всякаго рода справками и свѣдѣніями, относящимися къ изданію, по ниже-указанному адресу.

Статьи, присылаемыя въ редакцію безъ обозначенія условій, считаются безплатными.

ОБЪЯВЛЕНІЯ для напечатанія въ „Запискахъ" принимаются на слѣдующихъ условіяхъ: напечатаніе не менѣе 10 разъ—25 руб. за страницу и 15 руб. за 5 разъ; за $^1/_2$ страницы не менѣе 10 разъ—15 руб. и 8 руб. за 5 разъ; за строку 20 коп. и за объявленіе, за одну страницу, одинъ разъ напечатанное—7 руб. 50 коп.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА на „Записки": на годъ 5 руб. 50 коп. съ доставкою и пересылкою и 5 руб. безъ доставки и пересылки. Отдѣльныя книжки журнала стоятъ 1 руб.

Подписка и объявленія принимаются въ Канцеляріи Общества, Дерибасовская улица, Городской садъ, зданіе Общества.

Редакторъ „Записокъ" *А. А. Бычихинъ.*

3—2

О ПОДПИСКѢ

НА

„Извѣстія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ“

въ 1899 году.

Въ 1899 г. „Извѣстія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ“ будутъ выходить *еженедѣльно* по прежней программѣ:

1. Новые законы, касающіеся предметовъ вѣдомства Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.
2. Распоряженія Министра. Измѣненія въ личномъ составѣ и награды по Министерству.
3. Циркулярныя предписанія по Министерству, по его Департаментамъ и Отдѣламъ.
4. Отчеты и донесенія Министерству.
5. Свѣдѣнія о сельскохозяйственной дѣятельности Земствъ, Сельскохозяйственныхъ Обществъ и т. п.
6. Статьи и извѣстія по вопросамъ, касающимся предметовъ вѣдѣнія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и сельскаго хозяйства вообще.
8. Таблицы цѣнъ на хлѣба, фрахтовъ и страховыхъ премій.
9. Библіографическій Отдѣлъ.
10. Объявленія.

Подписка принимается на годъ и по полугодіямъ съ 1-го Января и съ 1-го Іюля.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: Съ пересылкою и доставкою: на годъ—**4** р., на $^1/_2$ года—**2** р. **50** а.; оставшіеся нераспроданными экземпляры „Извѣстій Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ“ за 1894, 1895, 1896, 1897 и 1898 годы можно получать въ Редакціи по 2 руб. за годовой экземпляръ безъ пересылки, за пересылку слѣдуетъ добавлять, смотря по разстоянію, какъ за посылку въ 2 фунта (1894) и въ 7 фунт. (1895, 1896, 1897 и 1898).

Объявленія принимаются съ платою за одинъ разъ: за цѣлую страницу **25** руб., за $^1/_2$ страницы **14** руб., за $^1/_4$ страницы **8** руб., за $^1/_8$ страницы **5** руб., и за $^1/_{16}$ страницы **3** руб., за послѣдующіе разы съ этой платы дѣлается скидка въ размѣрѣ отъ 10% до 25%, сообразно числу напечатанныхъ разъ.

3—2

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1899 ГОДЪ.

X г. на педагогическій журналъ X г.

„ВѢСТНИКЪ ВОСПИТАНІЯ".

Журналъ имѣетъ цѣлью распространеніе среди русскаго общества разумныхъ свѣдѣній о возможно правильномъ установленіи воспитанія въ семьѣ и школѣ.

Журналъ допущенъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Нар. Просв. для фундаментальныхъ библіотекъ среднихъ учебныхъ заведеній, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ.

Программа журнала: 1) Оригинальныя и переводныя статьи. II) Критика и библіографія. III) Рефераты и мелкія сообщенія. IV) Хроника. V) Приложенія: литературно-педагогическіе очерки, разсказы, воспоминанія и т. д. VI) Объявленія.

При новой редакціи въ журналѣ принимали участіе: д-ръ философіи В. Анри (Victor Henri), Н. Ф. Ареньевъ, Ю. И. Айхенвальдъ, А. Д. Алферовъ, П. Борзаковскій, приватъ-доц. Я. А. Боткинъ, Ю. А. Бунинъ, И. А. Бунинъ, И. П. Бѣлоконскій, Н. М. Бычковъ, приватъ-доц. В. А. Вагнеръ, Е. Варбъ, В. П. Вахтеровъ, К. Н. Вентцель, проф. Р. Ю. Виппперъ, В. И. Волкова, А. Ф. Гартвигъ, А. Е. Грузинскій, Н. П. Дружининъ, В. Е. Ермиловъ, Н. В. Закъ, С. В Зенченко, Е. А. Звягинцевъ, В. Е. Игнатьевъ, В. В. Каллашъ, В. Кохановскій, С. В. Курнинъ, Е. Ловичъ, М Любавскій, проф. И. Н. Миклашевскій, Н. Мировичъ, Н. Ф. Михайловъ, Л. П. Никифоровъ, Е. С. Некрасова, М. К. Николаева, И. Одесскій, В. П. Окороковъ, В. Д. Окорокова, В. П. Острогорскій, В. В. Петровъ, Н. И. Поздняковъ, Г. А Пузыревскій, Г. Роковъ, И. М. Рубиновъ, Н. А. Русскихъ, Л. М. Розенфельдъ, В. А. Селенкинъ, Д. Д. Семеновъ, А. С. Симоновичъ, А. М. Скабичевскій, Н. А. Скворцовъ, Н. В. Сперанскій, К. М. Станюковичъ, Л. Д. Синицкій, В. С. Сѣрова, М. Сукенниковъ, А. П. Флеровъ, Б. А. Фидлеръ, А. Н. Филипповъ, А. С. Хахановъ, А. А. Штевенъ, Ф. А. Эрнъ, проф. Ф. Ф. Эрисманъ, В. Я. Яковлевъ, Е. Н. Янжулъ, акад. И. И. Янжулъ и многіе др.

Кромѣ того обѣщали свое сотрудничество: А. С. Вирениусъ, О. С. Герасимовъ, В. А. Гольцевъ, Н. Н. Златовратскій, В. Г. Короленко,

Н. Г. Кулябко-Корецкій, Л. С. Личковъ, Г. А. Мачтетъ, В. М. Михайловскій, В. Я. Муриновъ и др.

Въ журналѣ два раза въ годъ печатается подробный и систематическій „Указатель текущей педагогической литературы".

Срокъ выхода восемь разъ въ годъ (въ теченіе четырехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ журналъ не выходитъ); въ каждой книжкѣ журнала около 20 печатныхъ листовъ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: въ годъ безъ доставки 5 р., съ доставкой и пересылкой 6 р., въ полгода 3 р.; съ пересылкой за границу 7 р. 50 к.; для студентовъ и недостаточныхъ людей цѣна уменьшается на 1 р.

Всѣ экземпляры за 1897 годъ разошлись. Оставшіеся въ небольшомъ количествѣ экземпляры за 1891, 1892 и 1894 г. продаются по 2 р. и по 3 р. съ перес.; за 1895 и 1896 г. по 5 р. съ пересылкой.

Подписка принимается: въ конторѣ редакціи (Москва, Арбатъ, Старо-Конюшенный пер., д. Михайлова) и во всѣхъ лучшихъ книжныхъ магазинахъ обѣихъ столицъ. Гг. иногороднихъ просятъ обращаться прямо въ редакцію.

Редакторъ-Издатель д-ръ Н. Ф. Михайловъ.

3—2

ОБЪ ИЗДАНІИ ЖУРНАЛА

ВѢРА и РАЗУМЪ

въ 1899 году.

Изданіе богословско-философскаго журнала „Вѣра и Разумъ" будетъ продолжаемо въ 1899 году по прежней программѣ. Журналъ, какъ и прежде, будетъ состоять изъ трехъ отдѣловъ: 1) Церковнаго, 2) Философскаго и 3) Листка для Харьковской епархіи.

Журналъ выходитъ отдѣльными книжками два раза въ мѣсяцъ, по девяти и болѣе печатныхъ листовъ въ каждой книжкѣ, т. е. годичное из-

даніе журнала состоитъ изъ 24 выпусковъ съ текстомъ богословско-философскаго содержанія до 220 и болѣе печатныхъ листовъ.

ЦѢНА за годовое изданіе внутри Россіи 10 р., а за границу 12 р. съ пересылкою.

Разсрочка въ уплатѣ денегъ не допускается.

Подписка принимается: въ Харьковѣ: въ редакціи журнала „Вѣра и Разумъ“ при Харьковской духовной Семинаріи, при свѣчной лавкѣ Харьковскаго Покровскаго монастыря, въ Харьковской конторѣ „Новаго Времени“, во всѣхъ остальныхъ книжныхъ магазинахъ г. Харькова и въ Конторѣ „Харьковскихъ Губернскихъ Вѣдомостей“; въ Москвѣ: въ конторѣ Н. Печковской, Петровскія линіи, контора В. Гиляровскаго, Столѣшниковъ переулокъ, д. Корзинкина; въ Петербургѣ: въ книжномъ магазинѣ г. Тузова, Садовая, домъ № 16. Въ остальныхъ городахъ Имперіи подписка на журналъ принимается во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ и во всѣхъ конторахъ „Новаго Времени“.

Въ Редакціи журнала „Вѣра и Разумъ“ можно получать полные экземпляры ея изданія за прошлые 1884—1889 годы включительно по уменьшенной цѣнѣ, именно по 7 р. за каждый годъ; по 8 руб. за 1890 1892 г., и по 9 р. за 1893—1896 годы.

Лицамъ же, выписывающимъ журналъ за всѣ означенные годы, журналъ можетъ быть уступленъ за 75 р. съ пересылкою.

Кромѣ того въ редакціи продаются слѣдующія книги:

1. „Живое Слово“. Сочиненіе преосвященнаго Амвросія. Цѣна 50 коп. съ перес.

2. „Древніе и современные софисты“. Сочиненіе Т. Ф. Брентано. Съ французскаго перевелъ Яковъ Новицкій. Цѣна 1 руб. 50 коп. съ пересылкою.

3. Справедливы ли обвиненія, взводимыя графомъ Львомъ Толстымъ на православную Церковь въ его сочиненіи „Церковь и государство?“ Сочиненіе А. Рождествина. Цѣна 60 к. съ пересылкою.

4. Послѣднее сочиненіе графа Л. Н. Толстого „Царствіе Божіе внутри васъ“. Критическій разборъ. Цѣна съ пересылкою 60 коп.

5. „Папство, какъ причина раздѣленія Церквей, или Римъ въ своихъ сношеніяхъ съ Восточною Церковію“. Докторское сочиненіе о. Владиміра Гетте. Переводъ съ французскаго К. Истомина. Харьковъ. 1895. Цѣна 1 рубль съ пересылкою.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА 1899 ГОДЪ

На Политическо-Общественную и Литературную Газету

„ЕНИСЕЙ".

ВЫХОДИТЪ ВЪ КРАСНОЯРСКѢ, ТРИ РАЗА ВЪ НЕДѢЛЮ

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ:

1. Телеграммы, помѣщаемыя въ текстѣ газеты или отдѣльными бюллетенями.

2. Отдѣлъ оффиціальный. Важнѣйшія правительственныя распоряженія.

3. Передовыя статьи, касающіяся жизни русскихъ областей, совмѣстно съ интересами сибирскихъ губерній, соприкасающихся съ бассейномъ рѣки Енисея, а также вопросы русской политики на Востокѣ.

4. Статьи и очерки по вопросамъ Енисейскаго края и соприкасающихся съ нимъ губерній Сибири,—по городскому и земскому хозяйству, статьи по сельскому хозяйству, экономическія, торговыя, по фабрично-заводскому производству и горной промышленности.

5. Обзоръ общественной жизни Сибири и Россіи.

Городская хроника. Театръ и музыка.

6. Политическія извѣстія, общія и въ частности касающіяся Азіатскихъ странъ.

7. Корреспонденціи изъ различныхъ мѣстностей бассейна рѣки Енисея и соприкасающихся съ нимъ губерній, а также сообщенія изъ Россіи.

8. Научный отдѣлъ.—Открытія и путешествія по Сибири и ея окраинамъ, свѣдѣнія по исторіи, статистикѣ и промышленности.

9. Литературное обозрѣніе,—критика и библіографія, особенно сочиненій объ Азіи.

10. Фельетонъ: романы, повѣсти, разсказы, очерки, сцены, наброски, летучія замѣтки и стихотворенія.

11. Судебная хроника, безъ обсужденія рѣшеній.

12. Смѣсь. Отвѣты редакціи.

13. Справочный отдѣлъ: судебныя свѣдѣнія, святцы, рыночныя цѣны, свѣдѣнія о приходѣ и отходѣ пароходовъ, поѣздовъ желѣзныхъ дорогъ, недоставленныя телеграммы и т. п.

14. Объявленія: казенныя и частныя.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: съ доставкой и пересылкой, на годъ 7 руб., на полгода 4 рубля, на четверть года 2 руб. 50 коп., на одинъ мѣсяцъ 1 рубль.

Городскіе подписчики, кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней, получаютъ безплатно телеграммы Россійскаго Телеграфнаго Агентства.

Подписка принимается: въ конторѣ редакціи „Енисей", собственный домъ, Воскресенская ул., въ Ачинскѣ въ отдѣленіи конторы при типографіи Е. Ф. Кудрявцева; въ Томскѣ въ отдѣленіи редакціи „Енисей", Дворянская ул., и въ книжномъ магазинѣ Михайлова и Макушина; въ Иркутскѣ: въ книжномъ магазинѣ Михайлова и Макушина; въ Петербургѣ и Москвѣ въ центральной конторѣ объявленій торговаго дома Л. и Э. Метцль и К°.

Редакторъ-Издатель Е. Кудрявцевъ.

3—2

ГОДЪ въ 1899 году ПЯТЫЙ.

„ЖУРНАЛЪ МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦІИ"

будетъ выходить ежемѣсячно, за исключеніемъ іюля и августа, книгами въ объемѣ около 20 листовъ. Подписной годъ начинается съ января 1899 г.

Программа Журнала заключаетъ въ себѣ слѣдующіе отдѣлы:

I. Узаконенія и распоряженія правительства.

II. Приказы о движеніи по службѣ и наградахъ по вѣдомству Министерства Юстиціи.

III. Циркулярныя распоряженія Министра Юстиціи.

IV. Свѣдѣнія о занятіяхъ Высочайше учрежденной Коммиссіи по пересмотру законоположеній по судебной части.

V. Статьи по вопросамъ научной и практической юриспруденціи, преимущественно въ области судоустройства, уголовнаго права и судопроизводства, гражданскаго права и судопроизводства, торговаго права и судопроизводства, а также по межевому дѣлу.

VI. Обзоръ выдающихся явленій изъ области судебной практики. Положенія, извлеченныя изъ рѣшеній Правительствующаго Сената.

VII. Литературное обозрѣніе: а) критическіе отзывы о новыхъ книгахъ и брошюрахъ, русскихъ и иностранныхъ; б) текущій библіографическій указатель юридической литературы русской и иностранной.

VIII. Обзоръ иностраннаго законодательства: подробныя свѣдѣнія о важнѣйшихъ новыхъ законахъ, распоряженіяхъ и законопроектахъ въ иностранныхъ государствахъ.

IX. Историческіе матеріалы; разныя извѣстія.

Въ „Журналѣ Министерства Юстиціи“ 1894—1898 гг. были напечатаны статьи и замѣтки слѣдующихъ авторовъ: П. А. Ананьева, К. Н. Анненкова, Н. И. Архангельскаго, Н. И. Барковскаго, А. П. Башилова, А. А. Башмакова, С. В. Безобразова, С. А. Бершадскаго, Д. Б. Бера, А. И. Бобрикова, А. М. Бобрищева-Пушкина, А. Л. Боровиковскаго, Л. С. Бѣлецкаго, Е. В. Васьковскаго, Г. Л. Вербловскаго, К. В. Верховскаго, М. М. Винавера, Б. Ю. Витте, кн. В. А. Волконскаго, А. К. Вульферта, Н. Н. Галкина-Враскаго, Ю. С. Гамбарова, А. Г. Гасмана, М. Е. Гегидзе, А. А. Герке, В. М. Гессена, І. В. Гессена, С. К. Гогеля, И. М. Гордона, Я. К. Городысскаго, Д. Д. Гримма, М. Ѳ. Громницкаго, А. Г. Гусакова, В. В. Давыдова, В. П. Дашевскаго, В. Ѳ. Дейтриха, Н. А. Дингельштедта, бар. Р. А. Дистерло, Д. А. Дриля, М. А. Дьяконова, Я. К. Есиповича, А. А. Жиженко, В. Р. Завадскаго, С. В. Завадскаго, А. И. Загоровскаго, И. П. Закревскаго, К. П. Змирлова, В. В. Ивановскаго, Н. И. Ивановскаго, Д. Д. Иванова, В. Л. Исаченко, П. А. Ифланда, А. И. Каминки, Н. П. Карабчевскаго, І. И Карницкаго, Л. А. Кассо, А. Ѳ. Кони, Н. М. Коркунова, П. П. Короновскаго, В. И. Курдиновскаго, А. А. Левенстима, Ѳ. И. Леонтовича, А. О. Липскаго, А. В. Лихачева, В. И. Лихачева, Н. А. Логанова, М. А. Лозина-Лозинскаго, А. И. Лыкошина, И. Н. Миклашевскаго, Р. Р. Минцлова, П. М. Минца, М. И. Мыша, А. Н. Нейцерта, В. М. Нечаева, С. П. Никонова, Ф. И. Осецкаго, О. Я. Пергамента, А. А. Пиленко, Э. Э. Пирвица, А. А. Піонтковскаго, А. Ф. Поворинскаго, К. З. Постовскаго, Н. Г. Принтца, Е. А. Пушкина, Н. М. Рейнке, А. К. фонъ-Резона, Н. Н. Розина, Г. К. Рѣшинскаго, И. К. Савицкаго, Н. Ф. Селиванова, В. И. Сергѣевича,

Н. Д. Сергіевскаго, Г. В. Сліозберга, В. К лучевскаго, И. И. Солертинскаго, В. Д. Спасовича, В. И. Срезневс[ка]го, М. С. Студентскаго, Е. Н. Тарновскаго, А. Т. Тимановскаго, А. Г. Тимофѣева, С. Н. Трегубова, П. А. Тулуба, Н. А. Тура, Д. В. Ту[т]кевича, И. М. Тютрюмова, кн. Н. П. Ухтомскаго, И. Я. Фойницкаго, А. Г. Чайковскаго, Г. Ф. Шершеневича, Г. Ф. Юргенса, И. Э. Энгельмана и др.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА 8 рублей въ годъ съ доставкою и пересылкою. За границу 10 рублей. Отдѣльныя книги продаются: безъ приложеній по 1 рублю, съ приложеніями—по 2 рубля.

Должностныя лица при подпискѣ черезъ казначеевъ пользуются разсрочкою до 1 рубля въ мѣсяцъ съ тѣмъ, чтобы вся уплата была произведена въ теченіе первыхъ 8 мѣсяцевъ каждаго года.

Всѣ прочіе подписчики, при подпискѣ исключительно въ Главной Конторѣ, пользуются разсрочкою до 2 рублей въ мѣсяцъ съ тѣмъ, чтобы вся уплата была произведена въ теченіе первыхъ четырехъ мѣсяцевъ каждаго года.

Кандидаты на должности по судебному вѣдомству, лица, оставленныя при Университетахъ для приготовленія къ профессорскому званію, а также студенты Императорскихъ Университетовъ и Демидовскаго Лицея, Воспитанники Императорскихъ: Училища Правовѣдѣнія и Александровскаго Лицея и слушатели Военно-Юридической Академіи платятъ, при подпискѣ въ Главной Конторѣ,—по 5 рублей въ годъ.

Книжные магазины пользуются за пріемъ подписки уступкою 10%.

Главная контора: Книжный складъ М. М. Стасюлевича, СПБургъ Васильевскій островъ, 5 линія, д. 28.

Объявленія для напечатанія въ „Журналѣ“ принимаются въ Главной Конторѣ съ платою по разсчету 30 копѣекъ за строчку и 8 рублей за страницу.

Редакція Журнала Министерства Юстиціи находится въ С.-Петербургѣ, по Екатерининской улицѣ, въ зданіи Министерства Юстиціи.

Редакторъ В. Ф. Дерюжинскій.

2—2

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1899 годъ

на духовно-академическіе журналы

„Церковный Вѣстникъ“

и

„Христіанское Чтеніе“

съ приложеніемъ

полнаго собранія твореній св. Іоанна Златоуста.

С.-Петербургская Духовная Академія, въ твердой рѣшимости и впредь служить по мѣрѣ силъ тому дѣлу, которому она служила до сихъ поръ посредствомъ своихъ журналовъ, будетъ издавать въ 1899 году „Церковный Вѣстникъ“ и „Христіанское Чтеніе“ по слѣдующей программѣ.

Въ „Церковномъ Вѣстникѣ“ печатаются:

1) Передовыя статьи, имѣющія своимъ содержаніемъ обсужденіе богословскихъ и церковно-историческихъ вопросовъ, какъ они выдвигаются запросами времени;

2) Статьи церковно-общественнаго характера, посвященныя обсужденію различныхъ церковныхъ и общественныхъ явленій, по мѣрѣ того, какъ выдвигаетъ ихъ текущая жизнь; въ этомъ отдѣлѣ редакція даетъ широкое мѣсто и голосу своихъ подписчиковъ и читателей, которые соблаговолятъ высказаться по тѣмъ или другимъ назрѣвающимъ вопросамъ жизни;

3) Мнѣнія и отзывы—отдѣлъ, въ которомъ излагаются и подвергаются критическимъ замѣчаніямъ факты и явленія церковно-общественной жизни, какъ они отображаются въ текущей духовной и свѣтской печати;

4) „Въ области церковно-приходской практики“—отдѣлъ, въ которомъ редакція даетъ разрѣшеніе недоумѣнныхъ вопросовъ изъ пастырской практики;

5) Корреспонденціи изъ епархій и изъ-за границы о выдающихся явленіяхъ мѣстной жизни;

6) Обозрѣніе книгъ и духовныхъ, а равно и свѣтскихъ журналовъ;

7) Постановленія и распоряженія правительства;

8) Лѣтопись церковной и общественной жизни въ Россіи и за границей на пространствѣ всего земного шара.

9. Разныя извѣстія и замѣтки, разнообразныя интересныя свѣдѣнія, не укладывающіяся въ вышеозначенныхъ отдѣлахъ.

Въ „Христіанское Чтеніе" входятъ самостоятельныя и переводныя статьи богословскаго, историческаго и назидательнаго содержанія, въ которыхъ съ серьезностью научной постановки дѣла соединяется и общедоступность изложенія, а также критическія замѣчанія о выдающихся новостяхъ отечественной и иностранной богословской литературы.

Примѣчаніе. Въ удовлетвореніе желанія многихъ подписчиковъ, „Христіанское чтеніе" съ 1897 года выходитъ ежемѣсячно книжками отъ 10 до 12 печ. листовъ, что дастъ возможность правильнѣе слѣдить за всѣми выдающимися явленіями въ области богословской науки и церковно-общественной жизни. Такое расширеніе журнала конечно требуетъ удвоенныхъ усилій со стороны редакціи и крайняго напряженія ея матеріальныхъ средствъ. Не смотря на это, цѣна на журналъ, выписываемый отдѣльно, остается прежняя, т. е. 5 рублей въ годъ, и только тѣ подписчики, которые выписываютъ его совмѣстно съ „Церковнымъ Вѣстникомъ" за дополнительныя шесть книжекъ приплачиваютъ одинъ рубль, т. е. вмѣсто двухъ рублей платятъ три рубля. Редакція приняла всѣ мѣры къ тому, чтобы интересомъ и разнообразіемъ статей съ избыткомъ покрывался этотъ неизбѣжный, хотя и незначительный расходъ.

Кромѣ того съ 1895 года редакція приступила къ изданію „Полнаго собранія твореній св. Іоанна Златоуста" въ русскомъ переводѣ на весьма льготныхъ для своихъ подписчиковъ условіяхъ. Именно подписчики на оба журнала получаютъ ежегодно большой томъ этихъ твореній въ двухъ книгахъ (около 1,000 страницъ убористаго, но четкаго шрифта) вмѣсто номинальной цѣны въ три рубля за одинъ рубль, и подписчики на одинъ журналъ—за 1 р. 50 к., считая въ томъ и пересылку. При такихъ льготныхъ условіяхъ всѣ подписчики „Церковнаго Вѣстника" и „Христіанскаго Чтенія" получаютъ возможность при самомъ незначительномъ ежегодномъ расходѣ пріобрѣсть полное собраніе твореній одного изъ величайшихъ отцовъ церкви,—собраніе, которое по богатству и разнообразію содержанія составляетъ цѣлую библіотеку богословской литературы ея золотого вѣка.

Въ 1899 г. будетъ изданъ пятый томъ въ двухъ книгахъ. Въ него войдутъ Бесѣды св. Іоанна Златоуста на Псалмы.

Новые подписчики, желающіе получить и первые четыре тома, благоволятъ прилагать къ подписной цѣнѣ по два рубля за томъ, въ изящномъ англійскомъ переплетѣ—по 2 руб. 50 коп. за томъ съ пересылкой.

УСЛОВІЯ ПОДПИСКИ:

Годовая цѣна въ Россіи:

а) за оба журнала 8 (восемь руб., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста— 9 (девять) руб., въ изящномъ переплетѣ—9 р. 50 к.

б) отдѣльно за „Церковный Вѣстникъ“ 5 (пять) руб. съ приложеніемъ „Твореній св. Іоанна Златоуста“ 6 руб. 50 коп., въ изящномъ переплетѣ 7 руб.; за „Христіанское Чтеніе“ 5 (пять) руб., съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—6 р. 50 к., въ изящномъ переплетѣ 7 руб.

За границей, для всѣхъ мѣстъ:

За оба журнала 10 (десять) руб.; съ приложеніемъ Твореній св. Іоанна Златоуста—11 руб. 50 коп., въ переплетѣ—12 руб.; за каждый отдѣльно 7 (семь) руб., съ приложеніемъ „Твореній св. Іоанна Златоуста“—9 руб., въ переплетѣ—9 руб. 50 коп.

Иногородные подписчики надписываютъ свои требованія такъ: Въ редакцію „Церковнаго Вѣстника“ и „Христіанскаго Чтенія“ въ С.-Петербургѣ.

Подписывающіеся въ С.-Петербургѣ обращаются въ контору редакціи (Невскій пр. 151, кв. 7), гдѣ можно получать также отдѣльныя изданія редакціи и гдѣ принимаются объявленія для печатанія и разсылки при „Церковномъ Вѣстникѣ“.

Редакторъ проф. А. Лопухинъ.

2—2

На 1899 г. (седьмой годъ изданія) На 1899 г.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на ЖУРНАЛЪ

„Неврологическій Вѣстникъ".

Органъ Общества Невропатологовъ и Психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Подъ редакціей проф. В. М. Бехтерева и проф. Н. М. Попова.

Въ 1899 году „Неврологическій Вѣстникъ" будетъ издаваться Обществомъ по прежней программѣ и выходить по прежнему періодически четырьмя книжками въ годъ въ увеличенномъ объемѣ (болѣе 60 печатныхъ листовъ).

Подписная цѣна на годъ 6 руб.

Подписка принимается въ редакціи (Казань, Университетъ, психофизіологическая лабораторія), въ книжномъ магазинѣ Вр. Башмаковыхъ (Казань) и во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ Имперіи.
2—2

ЕЖЕНЕДѢЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ГАЗЕТА

„ВРАЧЪ",

посвященная всѣмъ отраслямъ клинической медицины и гигіены и всѣмъ вопросамъ врачебнаго быта, будетъ выходить и въ будущемъ 1899 году подъ тою-же редакціею и по той-же программѣ, какъ и въ первыя 19 лѣтъ.

Статьи (въ заказныхъ бандероляхъ) высылаются на имя редактора Вячеслава Авксентьевича Манассеина (Петербургъ, Симбирская, д. 12 кв. 6).

Цѣна за годовое изданіе, какъ съ пересылкой въ другіе города, такъ и съ доставкой въ Петербургѣ, 9 р.; за полгода 4 р. 50 к.; за 3 мѣсяца 2 р. 25 к. Подписка принимается у издательницы—Ольги Александровны Риккеръ (Петербургъ, Невскій, 14). Къ ней же исключительно слѣдуетъ обращаться и по всѣмъ хозяйственнымъ вопросамъ вообще (относительно высылки гонорара, отдѣльныхъ оттисковъ, неполученныхъ №№ и т. д.).
2—2

1899 г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1899 г.

„ЮРИДИЧЕСКУЮ ГАЗЕТУ"

съ безплатнымъ приложеніемъ

„Сборника рѣшеній Уголовнаго и Гражданскаго Кассаціонныхъ Департаментовъ и Общаго Собранія Правительствующаго Сената" и „Собранія узаконеній и распоряженій Правительства".

Выходитъ два раза въ недѣлю *): по воскресеньямъ и четвергамъ.

Безъ предварительной цензуры.

Годовая подписная цѣна съ доставкою и пересылкою СЕМЬ руб.

Допускается разсрочка въ платежѣ: при подпискѣ—4 руб. и къ 1-му апрѣля—остальные—3 рубля.

Правительственныя и общественныя учрежденія, а также должностныя лица этихъ учрежденій вправѣ подписываться въ кредитъ, но при условіи, чтобы: а) требованія были заявлены на бланкѣ присутствія, съ указаніемъ числа, мѣсяца, года и №; б) при требованіи были присланы два рубля, и в) въ требовательномъ бланкѣ опредѣленъ былъ срокъ, къ которому должны быть доставлены въ редакцію остальныя подписныя деньги (5 р.) за газету, при чемъ учрежденіе принимаетъ на себя отвѣтственность за своевременную присылку остальныхъ денегъ (5 р.), до истеченія того года, на который сдѣлана подписка.

(Адресъ: С.-Петербургъ, Невскій пр., д. № 59).

Программа: Передовыя статьи.—Обзоръ постановленій отечественнаго и иностраннаго законодательствъ.—Статьи и замѣтки спеціально юридическаго содержанія. Рисунки и иллюстраціи къ тексту статей.—Вѣсти и слухи.—Корреспонденціи.—Фельетонъ.—Рѣшенія Правительствующаго Сената.—Отчеты о судебныхъ засѣданіяхъ и процессахъ.—Рефераты юридическихъ ученыхъ обществъ и диспуты.—Движеніе по государственной и общественной службѣ (приказы министерствъ).—Дѣйствія правительства

*) Въ дни Рождества Христова, равно на сырной, страстной и пасхальной недѣляхъ, а также въ два лѣтніе мѣсяца (съ 15 іюня по 15 августа) газета выходитъ по одному разу въ недѣлю.

4) Статьи по педагогикѣ, дидактикѣ, методикѣ, училищевѣдѣнію, школьной гигіенѣ. Очерки по народному образованію въ Россіи и на Западѣ.

5) Русская печать о школьномъ дѣлѣ. Мнѣнія и сужденія печати по педагогическимъ вопросамъ.

6) Библіотечное дѣло въ Россіи и за границей. Организація общественныхъ и школьныхъ библіотекъ и др. образовательныхъ учрежденій для народа.

7) Библіографія. Критика и рецензіи педагогическихъ сочиненій какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ, разборъ учебниковъ и пособій. Обозрѣніе періодическихъ изданій какъ общихъ, такъ и спеціальныхъ: научныхъ, педагогическихъ и т. п.

8) Корреспонденціи. Современное обозрѣніе воспитанія и обученія у насъ и за границей.

9) Политическія извѣстія и новости русской жизни. Обозрѣніе выдающихся событій въ Россіи и др. государствахъ.

10) Смѣсь. Наблюденія и замѣтки изъ школьнаго міра. Педагогическія темы.

11) Справочный указатель. Справки и указанія по различнымъ практическимъ вопросамъ учебнаго дѣла и школьнаго быта.

12) Что намъ пишутъ. Письма и сообщенія въ редакцію.

13) Книжный листокъ. Свѣдѣнія о вновь вышедшихъ книгахъ и указатель статей, встрѣчающихся въ повременныхъ изданіяхъ и заслуживающихъ вниманія какъ учителей, такъ и вообще образованнаго читателя.

14) Почтовый ящикъ. Отвѣты редакціи.

15) Объявленія. Послѣднія печатаются на первой стр. по 50 к., на послѣдней по 10 к. Подписчики (годовые) печатаютъ *безплатно*.

При газетѣ издается, въ видѣ приложенія, особый сборникъ, подъ заглавіемъ *„Школьное обозрѣніе“*, въ которомъ помѣщаются статьи, по объему не удобныя для еженедѣльнаго изданія, а также портреты Августѣйшихъ Особъ и выдающихся дѣятелей въ сферѣ государственной дѣятельности, благотворительности и народнаго образованія.

Подписная цѣна съ доставкой и перес. **5** руб., за полгода **3** руб., и за три мѣсяца **2** руб., для начальныхъ школъ и учителей **4** руб., зъ границу **6** руб. за годъ.

Оставшіеся въ небольшомъ количествѣ полные комплекты газеты за 1893 г. и 1894 можно получать за два руб., 1895 и 1896 по три руб. за годъ. Библіотеки и безплатныя читальни пользуются особой уступкой. Подписчики, пріобрѣтающіе за всѣ годы, пользуются, сверхъ того, уступкою 50%.

Вышедшіе №№ „Школьнаго Обозрѣнія“ и „Жизнь и Школа“ тек. г., по требованію, высылаются наложеннымъ платежемъ на счетъ конторы.

Подписка принимается въ главной Конторѣ „ЖИЗНЬ и ШКОЛА“: С.-Петербургъ, Загородный пр., 34.

3—2 Редакторъ-Издатель *М. Е Виноградовъ.*

2-й годъ изданія. **1899 г.** 2-й годъ изданія.

НОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ

„ТЕХНОЛОГЪ“

12 №№ въ годъ, съ рисунками, чертежами и приложеніями.

№ 1-й 1899 года вышелъ изъ печати.

Приложенія на 1899 годъ: 1) Бактеріи урожая. 2) Рецепты для домашняго хозяйства и промышленности. 3) Успѣхи техники за 1898 г. со многими рисунками. 4) Успѣхи химической технологіи за 1898 г.

Обширная программа со многими иллюстраціями.

Цѣна за годъ 5 руб. съ пересылкой.

Подписка принимается въ Петербургѣ: въ книжномъ магазинѣ К. Риккера. Въ книжныхъ магазинахъ „Новое Время“ въ Петербургѣ, Москвѣ, Харьковѣ, Кіевѣ.

Контора Редакціи: Одесса.

2—2 Редакторъ Н. П. МЕЛЬНИКОВЪ Инженеръ-Технологъ.

(собр. узакон. и распор. прав.).—Списки дѣлъ, назначенныхъ къ слушанію въ Департаментахъ и общихъ собраніяхъ Правительствующаго Сената.—Списки лицъ, состоящихъ подъ опекою, признанныхъ несостоятельными, возстановленныхъ въ правоспособности, а также объявленія объ уничтоженныхъ довѣренностяхъ (Сенатскія объявленія).—Обзоръ юридическихъ журналовъ.—Новыя книги и отзывы о нихъ (библіографія).—Объявленія.

Вмѣстѣ съ этимъ, подписчики, внесшіе полную годовую плату за газету, могутъ обращаться въ контору „Юридической Газеты“ за справками по дѣламъ какъ судебнымъ, такъ и административнымъ, и за разрѣшеніемъ юридическихъ вопросовъ по дѣламъ, касающимся ихъ имущественныхъ или личныхъ интересовъ. Порученія эти редакція принимаетъ на себя при соблюденіи слѣдующихъ условій:

§ 1. Сообщеніе въ „Юридической Газетѣ“ въ отдѣлѣ „Почтоваго ящика“ справокъ о резолюціяхъ Кассаціонныхъ Департаментовъ Правительствующаго Сената, но не болѣе 3-хъ разъ въ теченіе подписного года, дѣлается безплатно. Лица же, желающія получить по дѣламъ Кассаціонныхъ Департаментовъ Сената справки по почтѣ, прилагаютъ два рубля за каждую справку по каждому отдѣльному дѣлу, а желающія получить ее по телеграфу присылаютъ кромѣ двухъ рублей и стоимость отвѣтной телеграммы.

§ 2. Наблюденіе за ходомъ дѣла, какъ составляющее предметъ особаго порученія, болѣе или менѣе продолжительнаго, производится на условіяхъ особаго предварительнаго соглашенія съ конторою редакціи.

§ 3. Справки и порученія по судебнымъ и административнымъ Департаментамъ Правительств. Сената, равно какъ и по всѣмъ вообще, кромѣ Кассаціонныхъ Департаментовъ Сената (см. выше § 1-й), центральнымъ и мѣстнымъ административнымъ и судебнымъ учрежденіямъ (правительственнымъ и общественнымъ) должны производиться на условіяхъ особаго предварительнаго соглашенія съ конторою редакціи.

§ 4. Разрѣшеніе юридическихъ вопросовъ по дѣламъ, касающимся имущественныхъ и личныхъ интересовъ, сообщеніе совѣтовъ и т. п. производится письменно по почтѣ, на условіяхъ особаго предварительнаго соглашенія съ конторою редакціи.

§ 5. Лица и учрежденія, обращающіяся за справками, обязаны сообщать: а) бандероль, за которою получаютъ „Юридическую Газету“; б) когда и кѣмъ поданы прошенія или жалоба, в) на рѣшеніе какого присутственнаго мѣста или должностного лица, и г) когда и какимъ при-

сутственнымъ мѣстомъ и должностнымъ лицомъ прошеніе или жалоба отправлены въ Сенатъ или другое правительственное учрежденіе.

§ 6. При невзносѣ полной годовой подписной платы и при неисполненіи условій, указанныхъ выше въ §§ 1—5 настоящей программы, всѣ требованія, запросы и порученія оставляются безъ движенія, такъ какъ порученія, предусмотрѣнныя § 1, обязательны для конторы, если подписчикомъ исполнены требованія, указанныя въ § 1 и 5, а порученія, предусмотрѣнныя въ §§ 2—4, могутъ считаться обязательными для конторы лишь тогда, когда послѣдняя изъявитъ согласіе принять исполненіе возлагаемаго на нее порученія.

§ 7. Контора редакціи „Юридической Газеты“ также принимаетъ на себя указаніе адресовъ повѣренныхъ для веденія дѣлъ.

2—2

О подпискѣ на общественно-педагогическую и литературную еженедѣльную

газету

„ЖИЗНЬ и ШКОЛА“

съ приложен.

„ШКОЛЬНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“

(годъ XI).

„Жизнь и Школа“ имѣетъ цѣлью служить органомъ объединенія русскихъ учителей и интересамъ лицъ, стоящихъ близко къ дѣлу образованія въ Россіи, и издается по слѣдующей программѣ:

1) Правительственныя узаконенія и распоряженія, касающіяся образованія въ Россіи.

2) Научно-популярныя статьи (съ чертежами и рисунками).

3) Мелкіе повѣсти и разсказы (бытовые и историческіе), путешествія, очерки и др. подоб. произведенія.

Отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на ИЗДАНІЕ

НАЧАЛЬНОЕ НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНІЕ

ВЪ РОССІИ,

подъ редакціей членовъ Императ. Вольнаго Экономическаго Общества

Г. Фальборка и В. Чарнолускаго.

Изданіе является результатомъ разработки обширныхъ матеріаловъ, доставленныхъ по спеціальнымъ детальнымъ программамъ правительственными и общественными мѣстными учрежденіями, вѣдающими дѣло народнаго образованія. Изданіе охватываетъ и Европейскую и Азіатскую Россію. Въ программу его входятъ, между прочимъ, слѣдующіе отдѣлы. Общее понятіе о начальномъ народномъ образованіи въ Россіи. Его правовое положеніе. Правительственная учебная администрація. Отношеніе къ народному образованію общей государственной организаціи. Роль органовъ самоуправленія въ дѣлѣ народнаго образованія. Роль иновѣрческихъ исповѣданій. Частная инціатива въ дѣлѣ народнаго образованія. Національныя, вѣроисповѣдныя и территоріальныя условія, въ ихъ отношеніи къ дѣлу народнаго образованія. Отношеніе закона къ внутренней организаціи народной школы, къ учащимъ, учащимся и семьѣ. Дѣленіе Россіи, по организаціи народнаго образованія, на районы; характеристика этихъ районовъ. Типы начальныхъ школъ, ихъ организація и порядокъ завѣдыванія ими. Учащіеся и окончившіе курсъ. Учащіе. Стоимость и порядокъ содержанія начальныхъ школъ. Учебныя программы, учебники, учебныя пособія и книги для чтенія. Дополнительные предметы преподаванія. Расходы на народное образованіе: изъ государственнаго бюджета, земства, городовъ, казачьихъ войскъ, мірскіе и пр. Ходатайства по вопросамъ народнаго образованія. Существующее положеніе школьнаго дѣла въ Россіи съ точки зрѣнія введенія всеобщаго обученія; главныя основанія для правильнаго осуществленія этой реформы. Характеристика матеріаловъ, на которыхъ основано изслѣдованіе и историческій его очеркъ.

Изданіе заключаетъ въ себѣ болѣе 200 печатныхъ листовъ большого формата. Текстъ. Многочисленныя діаграммы и картограммы (около 150). Статистическія таблицы по губерніямъ, уѣздамъ и городамъ Имперіи.

Цѣна за все изданіе по подпискѣ 25 рублей. За переплетъ доплачивается особо: за папки съ коленкоровымъ корешкомъ 3 рубля; за роскошные переплеты съ кожанымъ корешкомъ 6 рублей. Изданіе выйдетъ въ 1899 г.

Допускается разсрочка: при подпискѣ 5 рублей, при выходѣ каждаго тома по 5 рублей; за переплетъ—половина при подпискѣ, а остальное при выходѣ второго тома. Наложеннымъ платежемъ изданіе не высылается.

Открывая подписку на изданіе по народному образованію, стоимостью въ 25 руб. за экземпляръ, Коммиссія, завѣдывающая изданіемъ, вполнѣ сознаетъ, что значительность этой цѣны можетъ многихъ затруднить. Для сокращенія стоимости изданія было сдѣлано все возможное. Дѣйствительная цѣна его гораздо выше объявленной такъ-какъ въ нее вовсе не включена стоимость всего того безплатнаго труда, который вложенъ въ издаваемое изслѣдованіе сотнями лицъ, безкорыстно потрудившихся и надъ составленіемъ матеріаловъ, и надъ ихъ разработкой. Единственнымъ средствомъ для удешевленія изданія могло-бы быть лишь значительное сокращеніе его программы и неопубликованіе статистическихъ таблицъ по уѣздамъ и городамъ. Но къ такому средству удешевленія Коммиссія не сочла себя вправѣ прибѣгнуть, во имя интересовъ порученнаго ей дѣла. Руководители дѣла глубоко убѣждены, что русское общество придетъ имъ на помощь. За этой помощью они и обращаются ко всѣмъ друзьямъ народнаго просвѣщенія, ко всему русскому интеллигентному обществу съ просьбой оказать посильное содѣйствіе осуществленію изданія личною на него подпиской и привлеченіемъ другихъ, сочувствующихъ дѣлу народнаго образованія, лицъ.

Подписка на изданіе „Начальное Образованіе въ Россіи“ принимается въ С.-Петербургѣ, въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ (Забалканскій пр., д. 33).

Медицинскій факультетъ Кіевскаго Университета Св. Владиміра, объявляя объ открывшейся вакансіи профессора по каѳедрѣ фармакологіи, приглашаетъ лицъ, желающихъ занять эту должность, подать заявленія съ приложеніемъ своихъ ученыхъ работъ и автобіографіи (Curriculum vitae) декану медицинскаго факультета Университета Св. Владиміра.

Лица, желающія явиться кандидатами на освободившуюся каѳедру, должны удовлетворять ст. 99 Устава Императорскихъ Россійскихъ Университетовъ. Срокъ для подачи заявленій продолжается по 30 число января 1899 года.

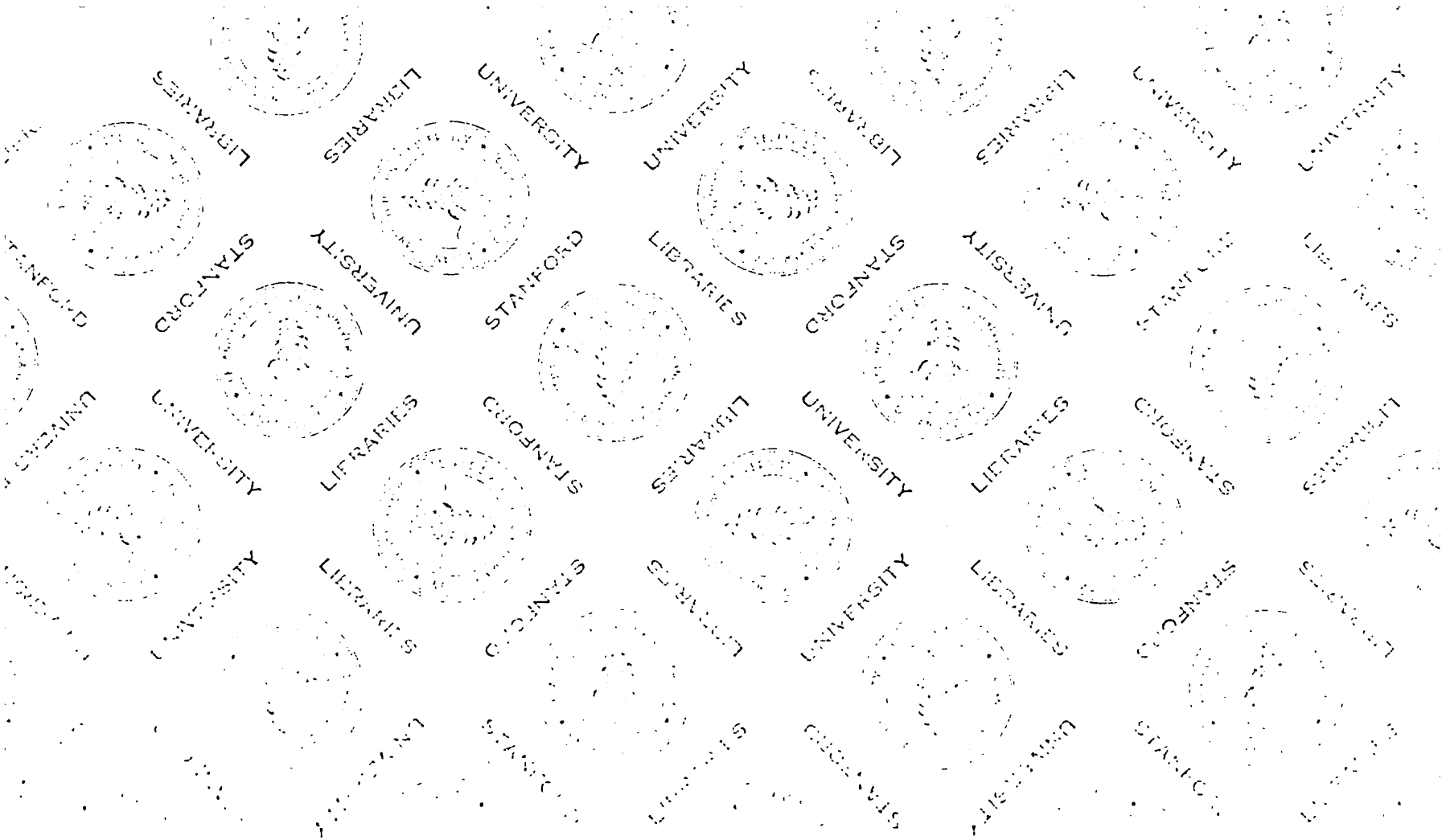
Университетскія Извѣстія въ 1899 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ **Извѣстій** безъ пересылки **шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ**, а съ пересылкой **семь рублей**. Подписка и заявленія объ обмѣнѣ изданіями принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе **Университетскихъ Извѣстій** 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ коммиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургъ, на Малую Садовую, № 4-й, и въ Кіевъ, на Крещатикъ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Иконниковъ.


STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

262
K5A36

Stanford University Libraries
3 6105 012 289 067

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD AUXILIARY LIBRARY
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004
(415) 723-9201
All books may be recalled after 7 days

DATE DUE